

УДК 58.006
DOI 10.52575/2712-9047-2025-7-2-177-198
EDN JTKEOF

Старейшие образцы экспозиции флоры Средней Азии ГБС РАН из коллекции бывшего Московского ботанического сада АН СССР

В.В. Джанаева, И.В. Павлова

Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук,
Россия, 127276, г. Москва, ул. Ботаническая, 4
E-mail: vidzan@gmail.com, irpavlova@list.ru

*Поступила в редакцию 12.12.2024; поступила после рецензирования 05.06.2025;
принята к публикации 10.06.2025*

Аннотация. В статье обсуждаются старейшие образцы коллекции флоры Средней Азии, поступившие в Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН в 1946 году из бывшего Московского ботанического сада АН СССР, которые собирались профессором М.В. Культиасовым в период с 1938 по 1945 год. Эта историческая часть коллекции, состоящая из 84 образцов (78 видов), никогда не рассматривалась самостоятельно. При подсчёте продолжительности жизни образцов период культивирования в Московском ботаническом саду часто не учитывался. Из числа этих растений 64 образца (61 вид) прожили более 10 лет, включая 19 образцов (19 видов), проживших более 30 лет. До настоящего времени сохранились и представлены в коллекции 8 видов (8 образцов): *Ferula tenuisecta* Korovin, *Juniperus seravschanica* Kom., *Koenigia alpina* (All.) T.M.Schust. & Reveal, *K. songarica* (Schrenk) T.M.Schust. & Reveal, *Malva thuringiaca* (L.) Vis., *Sanguisorba officinalis* L., *Serratula coronata* L., *Tulipa kaufmanniana* Regel. Для каждого из них приводятся данные о географическом распространении, происхождении образцов, характере исходного материала, полезных свойствах и истории культивирования. Современная коллекция насчитывает 171 вид (324 образца), из которых более половины (101 вид, 225 образцов, в том числе 8 старейших), выращиваются более 30 лет.

Ключевые слова: история ботанических коллекций, коллекции ботанических садов, история ботанических садов, интродукция растений, коллекция растений природной флоры

Финансирование: работа проведена в рамках выполнения государственного задания ГБС РАН № 075-00745-22-01 «Биологическое разнообразие природной и культурной флоры: фундаментальные и прикладные вопросы изучения и сохранения», № госрегистрации 122042700002-6.

Для цитирования: Джанаева В.В., Павлова И.В. 2025. Старейшие образцы экспозиции флоры Средней Азии ГБС РАН из коллекции бывшего Московского ботанического сада АН СССР. *Полевой журнал биолога*, 7(2): 177–198. DOI: 10.52575/2712-9047-2025-7-2-177-198 EDN: JTKEOF

The Oldest Samples of Central Asian Flora Exposition of the MBG RAS from the Collection of the former Moscow Botanical Garden of USSR AS

Vianna V. Dzhanayeva, Irina V. Pavlova

Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences Named After N.V. Tsitsin,
4 Botanicheskaya St, Moscow 127276, Russia
E-mail: vidzan@gmail.com, irpavlova@list.ru

Received December 12, 2024; Revised June 5, 2025; Accepted June 10, 2025

Abstract. The article discusses the oldest specimens of the Central Asian flora collection which were obtained by Prof. M.V. Kultiasov from 1938 to 1945 and arrived at N.V. Tsitsin Main Botanical Garden of

© Джанаева В.В., Павлова И.В., 2025

the Russian Academy of Sciences in 1946. This historical part of the exposition, consisting of 84 specimens (78 species), has never been considered independently. When calculating the lifespan of specimens, the period of cultivation in the Moscow Botanical Garden was often disregarded. Of these plants, 64 samples (61 species) lived for more than 10 years, including 19 samples (19 species) living for more than 30 years. To date, 8 species (8 samples) have been preserved and presented in the collection: *Ferula tenuisecta* Korovin, *Juniperus seravschanica* Kom., *Koenigia alpina* (All.) T.M.Schust. & Reveal, *K. songarica* (Schrenk) T.M.Schust. & Reveal, *Malva thuringiaca* (L.) Vis., *Sanguisorba officinalis* L., *Serratula coronata* L., *Tulipa kaufmanniana* Regel. For each of them, data is provided on the geographical distribution, origin of the samples, nature of the source material, beneficial properties, and history of cultivation. The modern collection contains 171 species (324 samples), of which more than half (101 species, 225 samples, including 8 oldest ones), have been grown for more than 30 years.

Keywords: history of botanical collections, collections of botanical gardens, history of botanical gardens, plant introduction, natural flora plant collection

Funding: the work was carried out within the framework of state assignment MBG RAS No. 075-00745-22-01 "Biological diversity of natural and cultural flora: fundamental and applied issues of study and conservation", State registration number № 122042700002-6.

For citation: Dzhanayeva V.V., Pavlova I.V. 2025. The Oldest Samples of Central Asian Flora Exposition of the MBG RAS from the Collection of the former Moscow Botanical Garden of USSR AS. *Field Biologist Journal*, 7(2): 177–198. DOI: 10.52575/2712-9047-2025-7-2-177-198 EDN: JTKEOF

Введение

В статье рассматривается историческая часть коллекции растений флоры Средней Азии (78 видов, 86 образцов), сформировавшаяся в бывшем Московском ботаническом саду АН СССР (МБС) в период между 1938 и 1945 годами и перенесённая в Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН (ГБС РАН) после 1946 года. Этот период истории коллекции до настоящего времени не освещался в публикациях. Также малоизвестна история бывшего МБС, в некотором смысле предшественника ГБС РАН, который оказался в тени главного сада страны, образованного в год окончания Великой Отечественной войны и ставшего одним из символов победы.

МБС был основан в 1939 году. Однако работы по организации большого академического сада в Москве были начаты ещё в середине 1930-х годов при деятельном участии академика Бориса Александровича Келлера – известного геоботаника, эколога и почвоведа, специалиста по растительности степей, пустынь и полупустынь, организатора науки. В 1936 году по решению Моссовета для строительства ботанического сада был выделен участок на южном и северном склонах Воробьёвых гор¹. В 1937 году Президиумом Академии наук была образована Постоянная комиссия по проектированию и строительству Всесоюзного ботанического сада (ВБС), которую возглавил Президент Академии наук СССР – академик В.Л. Комаров, а его заместителем и руководителем рабочей группы стал академик Б.А. Келлер. В том же году Борис Александрович оставил должность директора Ботанического института АН СССР (БИН) в Ленинграде, которую занимал с 1931 года, и окончательно переехал в Москву, где с 1935 года проводил значительную часть времени, исполняя параллельно обязанности директора Почвенного института (1935–1936 годы). В 1939 году был образован Московский ботанический сад и Борис Александрович стал его единственным директором. Сад просуществовал до 29 марта 1945 года, когда Совнаркомом СССР было принято решение о строительстве ботанического сада в Останкино на базе парка им. Дзержинского и ВСХВ (современного ВДНХ)². Таким образом, ботанический сад на Воробьёвых го-

¹ АРАН, Ф. 404, Оп. 2, Д. 122.

² АРАН, Ф. 404, Оп. 3, Предисловие.

рах просуществовал 9 лет, если принять за точку отсчёта 1936 год – год организации и начала функционирования питомника. Питомник просуществовал дольше сада, до середины 1950-х годов – до того момента, когда последние растения были перенесены на новые территории. Работа по сбору и сохранению коллекций не прерывалась и в военное время, несмотря на то, что большая часть сотрудников была эвакуирована в Ашхабад (в 1941–1943 годах), а тематика сада была переориентирована на оказание помощи фронту.

Коллекция растений Средней Азии является старейшей коллекцией отдела флоры СССР (ныне лаборатории природной флоры, далее в тексте «отдел флоры»). Она была заложена в 1938 году доктором биологических наук, профессором Михаилом Васильевичем Культиасовым, известным советским ботаникогеографом, систематиком, специалистом по флоре и растительности Средней Азии, прикладной ботанике (каучуконосы). С начала своей научной деятельности Михаил Васильевич занимался изучением Туркестана, в который попал в 1914 году в составе экспедиции от Отдела земельных улучшений Министерства земледелия. С этого момента и до последних дней жизни его научные интересы были связаны со Средней Азией. В 1920 году М.В. Культиасов был избран доцентом вновь организованного Туркестанского, затем Средне-Азиатского университета (САГУ, ныне Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улутбека). В том же году в составе первого эшелона, шедшего из Москвы с необходимым для работы университета научным оборудованием, литературой и профессорско-преподавательским составом, он прибыл в Ташкент. Михаил Васильевич активно участвовал в организации и деятельности университета, Института почвоведения и геоботаники при нём, университетского ботанического сада, директором которого был в первые годы его существования, с 1925 по 1931 год. Средне-азиатский период был очень плодотворным в научной биографии профессора Культиасова. Им были осуществлены крупные исследования растительного покрова Средней Азии, открыты и впервые описаны зона эфемерной растительности и пырейно-разнотравные степи, опубликованы «Материалы по изучению испарения и корневой системы сообщества весенних эфемеров» (1925 год) и «Вертикальные растительные зоны в Западном Тянь-Шане» (1926 год). Особое место в научных исследованиях Михаила Васильевича на протяжении всей его жизни занимал Западный Тянь-Шань. Здесь он в начале своей научной деятельности совместно с М.В. Поповым и Е.П. Коровиным обследовал западный и северо-западный отроги Таласского хребта. На основании их исследований этот исключительно богатый во флористическом отношении участок стал первым в Средней Азии заповедником – «Аксу-Джабоглы» (ныне «Аксу-Жаблаглы»). В последующие годы заповедник стал одной из опорных баз для сотрудников отдела флоры ГБС РАН, куда они ежегодно выезжали для проведения научных работ и пополнения коллекции. В течение ряда лет (1930, 1934, 1935, 1936 гг.) Михаил Васильевич участвовал в экспедициях по Сырдарьинскому Каратау, изучая флору и проводя изыскания хозяйственно ценных растений. В организованной здесь Атабаевской опытной станции, которой руководил М.В. Культиасов, проводились исследования по выращиванию в культуре ценного каучуконосного растения – «тау-сагыза» (*Scorzonera tau-saghyz* Lipsch. & G.G.Bosse). Данные исследования завершились написанием монографии «Тау-сагыз и экологические основы введения его в культуру» (1938 год), на основании которой в следующем 1939 году М.В. Культиасову была присвоена степень доктора биологических наук. В конце 1930-х годов Михаил Васильевич переезжает в Москву, но его связь с регионом не прерывается.

Михаил Васильевич был привлечён академиком Б.А. Келлером к работе по организации нового ботанического сада в Москве с самых первых дней. В 1936 году им была подготовлена докладная записка «о Ботаническом саде АН СССР в Москве (с краткими характеристиками ботанических садов мира)»³. В период с 1937 по 1939 год был членом рабочей группы по организации сада, с 1938 года сотрудником лаборатории эволюцион-

³ АРАН, Ф. 404, Оп. 2, Д. 1.

ной экологии при Институте генетики, возглавляемой Б.А. Келлером, в которой, до образования МБС, был сосредоточен научный штат будущего сада, затем – старшим научным сотрудником МБС, заведующим отделом растительных богатств республик Советского Союза. Со дня образования ГБС РАН и до конца своей жизни работал в отделе флоры, с 1945 по 1963 год возглавлял его. Михаил Васильевич уделял большое внимание изучению экологии видов, предназначенных для введения в культуру. Им был разработан и обоснован эколого-исторический метод интродукции растений. При его участии был разработан новый для своего времени, уникальный способ экспонирования растений в искусственных ценозах, имитирующих естественные сообщества. Эта концепция устройства экспозиций вошла в методические разработки, оформленные в технический проект (Генеральный план строительства ГБС). Основные положения проекта использовались при создании ряда ботанических садов в Советском Союзе (Минске, Киеве, Алматы, Кишиневе, Нижнем Новгороде (Горьком), Риге и других городах), а также в Польше, Чехословакии, Китае. Также М.В. Культиасов выезжал в Китай для консультаций по вопросам организации и научной деятельности ботанических садов [Липшиц, 1952; Павлов, 1970; Интродукция растений..., 1995].

Экспозиции отдела природной флоры создавались с целью изучения и демонстрации богатства и разнообразия растительного мира СССР. В основу был положен ботанико-географический принцип. В соответствии с концепцией организации экспозиций, растения флоры Средней Азии высажены пейзажными группами, имитирующими природные ландшафты. При подборе сочетаний растений, моделью служили естественные растительные сообщества. Искусственные фитоценозы создавались из наиболее характерных для каждого растительного сообщества видов.

В настоящее время коллекция растений Средней Азии в ГБС РАН насчитывает 171 вид (324 образца), принадлежащий к 92 родам и 37 семействам. За время своего 85-летнего существования объём коллекции претерпевал динамические изменения. В годы своего максимального расцвета, в 1960-х годах, в ней насчитывалось более 500 видов, в конце 1970-х годов – около 300. За всё время существования коллекции интродукционные испытания прошли более 1300 видов (4613 образцов) растений Средней Азии.

Несмотря на кардинальные различия климатических условий города Москвы и среднеазиатского региона, многолетние испытания показали довольно высокую перспективность использования растений Средней Азии, особенно из лесного, лугового и степного поясов гор, в условиях средней полосы. 62 % видов среднеазиатских растений (без дифференциации на сообщества, в которых они собраны) признаны устойчивыми и высокоустойчивыми [Трулевич, 1991]. В современной коллекции виды и образцы, возраст которых превышает 30 лет, составляют более половины от её числа (101 вид и 225 образцов – 59 и 69 % соответственно) [Павлова, Джанаева, 2022]. Цифры отражают, с одной стороны, устойчивость выращиваемых растений, с другой – низкую пополняемость коллекции в последние годы.

Цель настоящей работы – проследить судьбу образцов растений, поступивших в отдел флоры СССР из МБС, и оценить современное состояние сохранившихся образцов.

Материалы и методы исследования

Материалом для нашего исследования послужили образцы среднеазиатских растений, собранные в период существования Комиссии по созданию ВБС (1937–1939 годы), а затем МБС (1939–1945 годы), которые выращивались в питомнике на Воробьёвых горах, а затем были переданы в ГБС РАН и пересажены в Останкино.

Для получения данных о происхождении образцов, месте сбора, коллекторе, характере исходного материала и продолжительности жизни образца мы использовали картотеку коллекции, регистрационные журналы отдела флоры, журналы фенологических наблюдений. Правила документирования коллекций были разработаны в первые годы существования коллекции [Тарасова, 1951] и поддерживаются до настоящего времени.

Дополнительным источником информации послужили документы (планы работ, отчёты подразделений и индивидуальные отчёты научных сотрудников) за 1936–1947 годы, хранящиеся в Архиве РАН⁴.

В качестве интегрального показателя перспективности интродукции мы использовали такой признак, как длительность существования данного образца в коллекции [Трулевич, 1991]. Возраст образца понимался в соответствии с определением Н.В. Трулевич: «Возраст культивируемого образца может представлять собой абсолютный возраст входящих в него особей, либо складываться из сменяющих друг друга поколений» [Трулевич, 2005, с. 34]. Возраст образца отсчитывался от даты поступления в МБС.

Результаты исследования и их обсуждение

Летопись коллекции природной флоры ГБС РАН начинается с 207 образцов (163 вида) среднеазиатских растений, занесённых в журнал регистрации отдела. Это первые растения, пересаженные в 1946 году из МБС в карантинный питомник и на экспериментальный участок отдела флоры ГБС РАН. Основная часть растений была высажена на экспериментальный участок, который был заложен летом 1946 года в центральной части сада на площади 1 га. В течение летнего сезона здесь были проведены работы по улучшению почвенного плодородия, и осенью того же года (с конца августа по ноябрь) были произведены посадки [Тарасова, 1948]. Поскольку растения, собранные в течение полевых сезонов 1945 и 1946 годов (то есть в период, когда МБС юридически перестал существовать, но питомник ещё функционировал), до момента пересадки выращивались в питомнике на Воробьёвых горах, мы первоначально все 207 образцов (163 вида) среднеазиатских растений считали коллекцией МБС. Анализ карточек показал, что сборы 1945 года помечены в них как «растения из МБС», в то время как привозы 1946 года (хотя большая их часть, собранная до августа, росла некоторое время в МБС) не имели такой привязки. Только 70 образцов (68 видов) растений Средней Азии, из числа пересаженных в 1946 году, считаются растениями из МБС. В ходе работы выяснилось, что не все растения среднеазиатской коллекции МБС были пересажены сразу, часть перенесли позже, в период с 1947 по 1957 год. Вместе с ними число растений достигло 84 образцов (78 видов). Эти цифры очень близки с данными, полученными из отчёта за 1947 год, хранящегося в архиве РАН⁵ (табл. 1).

Таблица 1
Table 1

Количество видов и экземпляров на экспериментальном участке отдела флоры
Главного ботанического сада РАН в 1946 и 1947 годах
Number of species and specimens in the experimental area of the Flora Department
of the Main Botanical Garden RAS in 1946 and 1947

Коллекция	1946 год		1947 год		На 20 ноября 1947 года	
	видов	экземпляров	видов	экземпляров	видов	экземпляров
Европейская часть	64	6904	64	3664	128	10571
Средняя Азия	80	13504	240	39457	320	52961
Кавказ	—	—	23	17279	23	17279
Сибирь	—	—	46	5383	46	5383
Дикорастущие полезные	74	3641	382	6750	456	10391
Всего:	218	24049	755	72586	973	96585

Цифры за 1946 год относятся, по-видимому, к коллекциям, выращиваемым первоначально на территории питомника МБС. Они соответствуют сборам за период с 1938 по 1945 год включительно. Цифры 1947 года объединяют экспедиционные сборы 1946 (132 вида,

⁴ АРАН. Ф. 404, Оп. 2 и 3.

⁵ АРАН. Ф. 404, Оп. 3, Д. 12, Л. 17.

165 образцов) и 1947 годов (139 видов, из них новых 108 видов, 162 образца) (данные из журнала регистрации). Последняя пара столбцов представляет собой сумму двух предыдущих пар.

Из таблицы 1 видно, что в 1946 году из региональных коллекций были представлены только две: растений флоры Средней Азии и европейской части СССР (точнее – растения Московской области) [Тарасова, 1948].

Обращает на себя внимание большое количество экземпляров, которыми представлены виды. В частности, в 1946 году было высажено более 13 тысяч экземпляров среднеазиатских растений, а к концу 1947 года их число увеличилось почти на 40 тысяч. Такое количество материала было необходимо для создания экспозиций, имитирующих характерные ландшафты и типичные сообщества на больших площадях. По первоначальному проекту экспозиция флоры Средней Азии должна была занимать 2,4 га (современная площадь 1,6 га).

На старых фотографиях видно, насколько массовыми были посадки – ряды эремурусов (рис. 1), луков (рис. 2) и ревеня (рис. 3).



Рис. 1. Эремурус Ольги – *Eremurus olgae* Regel в питомнике отдела флоры
Главного ботанического сада АН СССР (1948 год)

Fig. 1. Olga's foxtail lily – *Eremurus olgae* Regel in the nursery of the flora department,
the Main Botanical Garden of the USSR Academy of Sciences (1948)

На основании анализа картотеки, хранящейся в отделе флоры, нами был составлен список растений, поступивших в ГБС РАН из МБС, где они выращивались с 1938 по 1946 год, а некоторые до 1957 года. Список включает 84 образца 78 видов (табл. 2).



Рис. 2. Лук афлатунский – *Allium aflatunense* B.Fedtsch. в питомнике отдела флоры Главного ботанического сада Академии наук СССР (1950-е годы)

Fig. 2. *Allium aflatunense* B.Fedtsch. in the nursery of the flora department, the Main Botanical Garden of the USSR Academy of Sciences (1950s)



Рис. 3. Ревень Виттрока – *Rheum wittrockii* C.E.Lundstr. в питомнике отдела флоры Главного ботанического сада Академии наук СССР (1950-е годы)

Fig. 3. Wittrock's Rhubarb – *Rheum wittrockii* C.E.Lundstr in the nursery of the flora department, the Main Botanical Garden of the USSR Academy of Sciences (1950s)

Таблица 2
Table 2

Список растений, поступивших в коллекцию флоры Средней Азии Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН из бывшего Московского ботанического сада АН СССР
List of plants included in Central Asian flora collection of the Main Botanical Garden named after N.V. Tsitsin RAS from the former Moscow Botanical Garden of the USSR AS

Номер образца	Вид	Год сбора в природе и поступления в отдел флоры ГБС РАН	Продолжительность жизни данного образца	Продолжительность жизни самого долгоживущего образца	Коллектор исходного материала (не указан, если неизвестен), место сбора в природе (или откуда получен)
7165	<i>Acer semenovii</i> Regel & Herder	1938 1955	25	69	Южно-Казахстанская область, горы Каратау, хр. Боролдайтау
153	<i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski (<i>Stipa splendens</i> Trin.)	1938 1946	20	71	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
121*	<i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schur (<i>Polygonum undulatum</i> Murr.)	1940 1946	85	85	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
122	<i>Aconogonon coriarium</i> (Grig.) Soják (<i>Polygonum coriaria</i> Grig.)	1940 1946	11	77	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
123	<i>Aconogonon hissaricum</i> (M. Pop.) Soják (<i>Polygonum hissaricum</i> M. Pop.)	1940 1946	20	19	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
124*	<i>Aconogonon songaricum</i> (Schrenk) Hara (<i>Polygonum songaricum</i> Schrenk)	1940 1946	85	85	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
2487	<i>Agropyron desertorum</i> (Fisch. ex Link) Schult.	1945 1949	6	6	Е.П. Коровин, плато Усть-Урт
5	<i>Alchemilla obtusa</i> Bus.	1940 1946	65	65	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
169	<i>Allium aflatunense</i> B.Fedtsch.	1945 1946	7	76	В.А. Тимпко, Южно-Казахстанская экспедиция СОБС
8	<i>Allium caeruleum</i> Pall.	1940 1946	11	76	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
2890	<i>Allium drobovii</i> Vved.	1940 1949	12	12	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
12	<i>Allium hymenorhizum</i> Ledeb.	1940 1946	11	42	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
14	<i>Allium monadelphum</i> Less. ex Kunth	1940 1946	15	18	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
16	<i>Allium carolinianum</i> Redouté (<i>Allium polyphyllum</i> Kar. & Kir.)	1940 1946	11	36	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
18	<i>Allium pskemense</i> B.Fedtsch.	1940 1946	11	48	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань

Продолжение таблицы 2
Continuation of the table 2

Номер образца	Вид	Год сбора в природе и поступления в отдел флоры ГБС РАН	Продолжительность жизни данного образца	Продолжительность жизни самого долгоживущего образца	Коллектор исходного материала (не указан, если неизвестен), место сбора в природе (или откуда получен)
19	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	1940 1946	17	59	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
173	<i>Allium winklerianum</i> Regel	1945 1946	60	80	В.А. Тимпко, Южно-Казахстанская экспедиция СОБС
22	<i>Alcea nudiflora</i> (Lindl.) Boiss. (привезён как <i>Althaea</i> sp.)	1944 1946	5	47	1944, Ташкентский ботанический сад
26	<i>Angelica brevicaulis</i> (Rupr.) B.Fedtsch. -	1940 1946	17	20	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
25	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. (<i>Anthriscus aemula</i> (Woronow) Schischk.)	1940 1946	23	23	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
1291	<i>Artemisia skorniakovii</i> C. Winkl.	1945 1948	7	7**	И.А. Райкова, Восточный Памир
5928	<i>Atraphaxis muschketowii</i> Krasn.	1938 1953	23	23**	Предгорья Западного Тянь-Шаня, недалеко от Ташкентского ботанического сада
8619	<i>Berberis sphaerocarpa</i> Kar. & Kir. (<i>Berberis heteropoda</i> Schrenk ex Fisch. & C.A.Mey.)	1938 1957	23	61	Н.К. Вехов, Орловская область, ЛОС
43	<i>Carex polyphylla</i> Kar. & Kir.	1940 1946	22	22	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
54	<i>Delphinium oreophilum</i> Huth	1940 1946	20	20	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
58	<i>Echinops karatavicus</i> Regel & Schmalh.	1940 1946	23	23	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
436	<i>Eremurus hilariae</i> Popov & Vved.	1945 1947	7	7	САГУ, Ташкент
442	<i>Eremurus regelii</i> Vved.	1945 1947	5	20	САГУ, Ташкент
3448	<i>Ferula assa-foetida</i> L.	1945 1950	6	6	Е.П. Коровин, плато Усть-Урт
68	<i>Ferula renardii</i> (Regel & Schmalh.) Pimenov	1940 1946	13	14	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
74	<i>Ferula renardii</i> (Regel & Schmalh.) Pimenov	1944 1946	14	14	Ташкентский ботанический сад
70*	<i>Ferula tenuisecta</i> Korovin	1940 1946	85	85	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
75	<i>Festuca rupicola</i> Heuff.	1940 1946	15	15	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань

Продолжение таблицы 2
Continuation of the table 2

Номер образца	Вид	Год сбора в природе и поступления в отдел флоры ГБС РАН	Продолжительность жизни данного образца	Продолжительность жизни самого долгоживущего образца	Коллектор исходного материала (не указан, если неизвестен), место сбора в природе (или откуда получен)
77	<i>Galatella coriacea</i> Novopokr. (привезён как <i>Galatella tianschanica</i> Novopokr., переопределён)	1940 1946	57	57	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
78	<i>Galium boreale</i> L.	1940 1946	13	25	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
79	<i>Galium boreale</i> L.	1940 1946	25	25	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
203	<i>Glaucium fimbriigerum</i> Boiss.	1945 1946	5	23	Нет данных
81	<i>Hedysarum neglectum</i> Ledeb.	1940 1946	11	11**	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
82	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	1942 1946	11	49	М.А. Евтюхова, Туркмения, Копет-Даг
83	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	1945 1946	7	49	Нет данных
186	<i>Iris alberti</i> Regel	1945 1946	32	39	В.А. Тимпко, Южно-Казахстанская экспедиция Совета Ботанических садов
88	<i>Iris sogdiana</i> Bunge	1940 1946	25	41	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
3187-3193*	<i>Juniperus seravschanica</i> Kom. (переопределён, был привезён как <i>Juniperus turkestanica</i> Kom.)	1939 1950	86	86	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
5124+3183+3185+3186	<i>Juniperus turkestanica</i> Kom. (переопределён, был привезён как <i>Juniperus seravschanica</i> Kom. и <i>J. sp.</i>)	1939 1952	41	76	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
475	<i>Korolkowia sewerzowii</i> (Regel) Regel	1945 1947	18	33	САГУ, Ташкент
93*	<i>Lavatera thuringiaca</i> L.	1940 1946	85	85	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
177	<i>Leymus racemosus</i> (Lam.) Tzvelev	1945 1946	6	6	С. Эрперт, Казахстан, Наурзумский заповедник
102	<i>Linum perenne</i> L.	1940 1946	11	11	Западный Тянь-Шань
147	<i>Lipskyia insignis</i> (Lipsky) Nevski (<i>Schrenkia insignis</i> Lipsky)	1940 1946	13	13**	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань

Продолжение таблицы 2
Continuation of the table 2

Номер образца	Вид	Год сбора в природе и поступления в отдел флоры ГБС РАН	Продолжительность жизни данного образца	Продолжительность жизни самого долгоживущего образца	Коллектор исходного материала (не указан, если неизвестен), место сбора в природе (или откуда получен)
34	<i>Mediasia macrophylla</i> (Regel & Schmalh.) Pimenov (<i>Seseli macrophyllum</i> Regel & Schmalh.)	1940 1946	11	18	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
104	<i>Mentha royleana</i> Wall. ex Benth.	1940 1946	22	22**	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
2691	<i>Meristotropis triphylla</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Fisch. & C.A.Mey.	1945 1949	5	37	Е.П. Коровин, Юго-Западный Усть-Урт
105	<i>Nepeta mariae</i> Regel	1940 1946	15	15	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
108	<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill	1940 1946	37	37	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
112	<i>Papaver croceum</i> Ledeb.	1945 1946	9	48	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
113	<i>Papaver croceum</i> Ledeb.	1940 1946	7	48	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
99	<i>Paraligusticum discolor</i> (Ledeb.) V.N.Tikhom.	1940 1946	10	14	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
115	<i>Poa alpina</i> L.	1940 1946	57	57	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
116	<i>Poa alpina</i> L.	1940 1946	13	57	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
118	<i>Polemonium caucasicum</i> N.Busch	1940 1946	23	24	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
3499	<i>Potentilla fedtschenkoana</i> Siegr. ex Th.Wolf	1940 1950	13	25	М.В. Культиасов, Казахстан, заповедник Аксу-Джабоглы
125	<i>Potentilla orientalis</i> Juz.	1940 1946	16	16**	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
168	<i>Potentilla pedata</i> Willd. ex Hornem.	1940 1946	13		М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
135	<i>Rheum wittrockii</i> C.E.Lundstr.	1940 1946	67	67	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
3249	<i>Rosa kokanica</i> (Regel) Regel ex Juz.	1945 1950	35	65	А.И. Толмачев, Таджикистан
138	<i>Rosa lehmanniana</i> Bunge (<i>Rosa lacerans</i> Boiss. & Buhse)	1942 1946	24	24	М.А. Евтюхова, Копет-Даг
195	<i>Rubus caesius</i> L.	1944 1946	22	38	П.Б. Виппер
141	<i>Salvia nemorosa</i> L.	1944 1946	6	8	Ташкентский ботанический сад

Окончание таблицы 2
End of the table 2

Номер образца	Вид	Год сбора в природе и поступления в отдел флоры ГБС РАН	Продолжительность жизни данного образца	Продолжительность жизни самого долгоживущего образца	Коллектор исходного материала (не указан, если неизвестен), место сбора в природе (или откуда получен)
142	<i>Salvia</i> sp.	1944 1946	7	7	Ташкентский ботанический сад
143*	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	1940 1946	85	85	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
146*	<i>Serratula coronata</i> L.	1940 1946	85	85	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
96	<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch (<i>Libanotis montana</i> Crantz)	1940 1946	13	13	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
149	<i>Silene graminifolia</i> Otth	1940 1946	11	11	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
151	<i>Solananthus circinnatus</i> Ledeb. (<i>Solananthus petiolaris</i> DC.)	1944 1946	7	7**	Ташкентский ботанический сад
197	<i>Stipa capillata</i> L.	1945 1946	7	39	Смесь образцов из Наурзумского заповедника и Киргизской экспедиции СОБС
152	<i>Stipa capillata</i> L.	1940 1946	21	39	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
154	<i>Tanacetum pseudachillea</i> C.Winkl.	1940 1946	72	72	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
155	<i>Thalictrum minus</i> L.	1940 1946	32	61	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
199	<i>Tulipa biebersteiniana</i> Schult. & Schult.f.	1945 1946	5	5**	С. Эрперт, Казахстан, Наурзумский заповедник
201	<i>Tulipa gesneriana</i> L.	1945 1946	5	5**	С. Эрперт, Казахстан, Наурзумский заповедник
160*	<i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel	1940 1946	85	85	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
200	<i>Tulipa patens</i> C.Agardh	1945 1946	5	7	С. Эрперт, Казахстан, Наурзумский заповедник
163	<i>Veronica spuria</i> L.	1940 1946	13	13**	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань
165	<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	1940 1946	11	13	М.В. Культиасов, Западный Тянь-Шань

Примечание. * – образцы, представленные в коллекции в настоящее время; в скобках приведены названия, под которыми растения были привезены; ** – виды, поступившие в коллекцию однократно. ЛОС (ныне ЛОСС) – Лесостепная опытно-селекционная станция (до образования в 1954 году Липецкой области относилась к Орловской области). СОБС – совет ботанических садов. САГУ – Среднеазиатский государственный университет.

Note. * – specimens currently presented in the collection; names under which the plants were brought are given in brackets; ** – species that were added to the collection only once. ЛОС (now ЛОСС) – Forest-Steppe Experimental Breeding Station (belonged to Oryol Region before the formation of Lipetsk Region in 1954). СОБС – Council of Botanical Gardens. САГУ – Central Asian State University.

Самые старые образцы коллекции датированы 1938 годом. Это год, когда М.В. Культиасов стал сотрудником лаборатории академика Б.А. Келлера. Из сохранившихся отчётов известно, что в полевой сезон 1938 года для будущего сада из Казахстана и Киргизии сотрудниками лаборатории были привезены 73 названия (таксона) древесно-кустарниковых пород, в том числе семена арчи (*Juniperus*), фисташки из самого северного района её произрастания на территории Средней Азии – из Баумского ущелья, семена 50 образцов кормовых растений и 60 образцов декоративных растений, а также 59 номеров (1165 штук) живых растений и луковиц⁶. До наших дней дошла информация только о 4 видах (и образцах), перенесённых после 1946 года в отдел флоры. Это клён Семенова (*Acer semenovii*) из Сырдарьинского Каратау (коллектор не указан), курчавка Мушкетова (*Atraphaxis muschketowii*), собранная в окрестностях Ташкентского ботанического сада (коллектор не указан), барбарис круглоплодный (*Berberis sphaerocarpa*), переданный Н.К. Веховым из коллекций питомника Лесостепной опытно-селекционной станции (ЛОС, позднее ЛОСС) и чий блестящий (*Achnatherum splendens*). Три из этих четырёх видов представлены в современной коллекции, но другими, более поздними образцами. До последнего времени мы считали, что кусты чий блестящего, украшающие экспозицию в настоящее время, являются образцом 1938 года и одним из самых старых растений коллекции. В процессе подготовки к написанию статьи выяснилось, что оба растущих в настоящее время образца были привезены позже, в 1954 и 1965 годах. Не сохранилась курчавка Мушкетова, единственный мезофитный вид этого небольшого весьма ксерофитного рода, эндемик Средней Азии (горы Тянь-Шань). Этот вид был привезён однократно, образец прожил в коллекции 23 года. Самый декоративный вид рода, издавна культивируемый в Западной Европе.

1939 год – год образования МБС. В течение полевого сезона в рамках научно-организационных работ по МБС профессор М.В. Культиасов и с.н.с. лаборатории К.Н. Тараканов собрали 260 образцов живых растений и 1095 образцов (в тексте названы «номерами») семян 350 видов среднеазиатской флоры в Казахстане и Киргизии. Среди них «много семян интересных диких декоративных растений, виды можжевельников, многочисленные розы, тяньшанская рябина, эремурусы и др.»⁷. Привезённые образцы древесных растений были переданы в дендрологический питомник, который находился в ведении с.н.с. Г.Ф. Железнова, травянистые растения выращивались на участке N7 – декоративного садоводства, которым руководил М.В. Культиасов. После 1946 года в коллекцию отдела флоры ГБС РАН поступили только можжевельники: *Juniperus seravschanica* – 7 образцов, *J. turkestanica* – 4 образца, которые первоначально выращивались в дендрологическом питомнике и были переданы в отдел в 1950 и 1952 годах. Однако растения этих двух видов стали очень важным элементом среднеазиатской экспозиции, ландшафтообразующим элементом сообщества, имитирующего разреженные арчевые леса среднего пояса Тянь-Шаня и Памира. Расположенный в центральной части экспозиции, этот участок сохранился до настоящего времени, хотя большая часть самых старых образцов можжевельника выпала экстремально холодной зимой 1979 года. Современная экспозиция арчевых лесов представлена более молодыми образцами, из поступивших в коллекцию в 1939 году растений сохранилось только несколько экземпляров.

Основная часть сохранившихся от довоенных привозов образцов (50 видов, 53 образца в соответствии с имеющейся картотекой) была собрана М.В. Культиасовым в 1940 году в Западном Тянь-Шане. Более точного указания на место сбора образцов ни в карточках, ни в журнале регистрации нами не было найдено. Это касается и остальных сборов Михаила Васильевича, сделанных им в Западном Тянь-Шане в этот период. По-видимому, часть документации по видам из МБС была утрачена. Однако в 1948 году она ещё была доступна кураторам, так как в статье Т.Л. Тарасовой (первого куратора коллекции), посвящённой анализу приживаемости среднеазиатских растений, пересаженных из МБС, они характеризуются как «имеющие полные паспортные данные» [Тарасова, 1948, с. 84]. Из этой статьи известно, что в 1946 году на экспериментальный участок ГБС РАН было пересажено 70 видов среднеазиатской флоры из МБС, из которых 20 полностью выпало в первый год после пересадки.

⁶ АРАН, Ф. 404, Оп. 2, стр. 7.

⁷ АРАН, Ф. 404, Оп. 2, Д. 20, стр. 12 (22).

Из привозов военных лет сохранилось совсем немного: 2 вида собраны в 1942 году в районе эвакуации в Туркмении сотрудницей отдела М.А. Евтюховой, 7 видов (7 образцов) датированы 1944 годом, из них 6 получены из Ташкентского ботанического сада.

Из материалов архива нам известно, что на 1944 год коллекция среднеазиатских растений составляла 96 видов (2000 экземпляров). В питомнике МБС под коллекцию была выделена площадь 1250 м². В отчётном году по договору с САГУ было заготовлено: луковицы и корневища – 12 видов, семена для посевов – 60 видов⁸. Также из отчёта известно, что «много потерь по дороге, часть материала посажена на перезимовку в ботанический сад САГУ».

Поступления 1945 года (19 образцов, 19 видов) отличаются от привозов предыдущих лет разнообразием коллекторов и мест сбора. В молодой ботанический сад передали растения – знаток растительности Средней Азии, монограф рода *Ferula* Е.П. Коровин, известный ботаник-географ А.И. Толмачев, исследователь растительности Памира, профессор САГУ И.А. Райкова, В.А. Тимпо, возглавлявший Южно-Казахстанскую экспедицию Совета ботанических садов, С. Эрперт – руководитель экспедиции в Наурзумский заповедник (Казахстан). Также были получены растения из САГУ (Ташкент). Растения, собранные в 1945 году, оказались наименее устойчивыми. Многие из них не привозились повторно, возможно в силу того, что районы, где они были собраны, М.В. Культиасов не считал перспективными для пополнения коллекции.

До настоящего времени сохранились и растут на экспозиции флоры Средней Азии 8 видов (8 образцов): *Ferula tenuisecta* Korovin, *Juniperus seravschanica* Kom., *Koenigia alpina* (All.) T.M.Schust. & Reveal, *K. songarica* (Schrenk) T.M.Schust. & Reveal, *Malva thuringiaca* (L.) Vis., *Sanguisorba officinalis* L., *Serratula coronata* L., *Tulipa kaufmanniana* Regel. (табл. 3).

Таблица 3

Table 3

Старейшие живые образцы экспозиции флоры Средней Азии Главного ботанического сада

им. Н.В. Цицина РАН

The oldest living specimens of the exposition of the flora of Central Asia, Main botanical garden named after

N.V. Tsitsin RAS

Вид	Число образцов этого вида в коллекции (из них живущих)	Минимальная – максимальная (средняя) длительность выращивания образца в коллекции, лет	Распространение видов	Полнота цикла развития
<i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schur	3(2)	2–85(52)	1, 2, 3, 4, 5, 6	пл.
<i>Aconogonon songaricum</i> (Schrenk) H.Hara	5(1)	10–85(34)	6	пл.
<i>Ferula tenuisecta</i> Korovin	22(2)	3–85(29)	6	пл.
<i>Juniperus seravschanica</i> Kom.	4(1)	3–86(42)	6	п.
<i>Lavatera thuringiaca</i> L.	1(1)	85	1, 2, 3, 4, 6	пл.
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	3(1)	1–85(31)	1, 3, 4, 5, 6	пл.
<i>Serratula coronata</i> L.	2(1)	10–85(47)	1, 2, 3, 4, 5, 6	пл.
<i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel.	10(2)	2–85(15)	6	пл.

Примечания. Распространение видов: 1 – европейская часть бывшего СССР, 2 – Кавказ, 3 – Западная Сибирь, 4 – Восточная Сибирь, 5 – Дальний Восток, 6 – Средняя Азия [по: Черепанов, 1995]. Полнота цикла развития: пл. – плодоносит; п. – пылит.

Notes. Species distribution: 1 – European part of the former USSR, 2 – Caucasus, 3 – Western Siberia, 4 – Eastern Siberia, 5 – Far East, 6 – Central Asia [by: Cherepanov, 1995]. Completeness of life cycle: пл. – bears fruit; п. – pollens.

⁸ АРАН, Ф. 404, Оп. 2, Инд. 221, стр. 15.

Все 8 самых старых образцов коллекции среднеазиатской флоры были собраны М.В. Культиасовым в Западном Тянь-Шане. В их составе – представители разных жизненных форм: хвойное дерево (*Juniperus seravschanica*), луковичный многолетник (*Tulipa kaufmanniana*), малолетник (*Lavatera thuringiaca*), возобновляющийся семенным путём. Остальные пять видов – травянистые многолетники, стержнекорневой, короткокорневищные и длиннокорневищные. Половина видов, представленных в таблице, произрастает только в Средней Азии, в то время как другие четыре вида широко распространены: *Aconogonon alpinum* – по территории всей умеренной зоны Евразии, *Lavatera thuringiaca* – по территории Европы и до Центральной Сибири, *Serratula coronata* – от Восточной Европы до Дальнего Востока, а *Sanguisorba officinalis* – по всей умеренной зоне северного полушария. Проведённый нами ранее анализ видов коллекции, проживших более 30 лет (таких нашлось 400 образцов, 205 видов), показал, что в их числе примерно одинаковое количество видов с широким ареалом и эндемиков Средней Азии (как узколокальных, так и произрастающих по всей территории региона) [Джанаева, Павлова 2022; Павлова, Джанаева, 2022].

Некоторые из этих 8 видов были привезены однократно (*Lavatera thuringiaca*), другие – по несколько раз, два вида – 10 и более раз. Однако из всех привезённых образцов данных видов самыми долгоживущими оказались образцы, собранные М.В. Культиасовым в 1939–1940 годах в Западном Тянь-Шане.

Характеристика старейших образцов экспозиции флоры Средней Азии ГБС РАН

Семейство Apiaceae Lindl.

Ferula tenuisecta Korovin – ферула тонкорассечённая.

Стержнекорневой многолетник. Растение с крупными перисто-рассечёнными светло-зелёными листьями. Мелкие жёлтые цветки в сложных зонтиках собраны в раскидистые соцветия до 1,5 м высотой. Особенно декоративен этот вид в апреле – начале мая, когда другие виды ферул только начинают отрастать, а у ферулы тонкорассечённой уже раскрылись ажурные нежно-зелёные листья на длинных черешках.

Вид распространён в Центральной Азии. Встречается на травянистых горных склонах Тянь-Шаня. Эндем [Флора СССР..., 1934–1964].

Лекарственное. Лекарственным сырьём ферулы является млечный сок корней, камедесмола. Действие тонизирующее, противовоспалительное, антибактериальное, общеукрепляющее и противоопухолевое. Из корней ферулы тонкорассечённой выделяют эстрогенный препарат ферулен [Халилов и др., 2009], а также сесквитерпеноиды [Растительные ресурсы..., 1996]. Декоративное.

Семена собраны М.В. Культиасовым в 1940 году в Западном Тянь-Шане. Образец культивировался в питомнике МБС на Ленинских горах, в 1946 году пересейан в питомник отдела флоры ГБС РАН. Выращивается на открытом солнечном участке. Вегетирует с апреля по конец июля. Цветёт в июне. Семена с конца июля по август. Цветёт регулярно, но плоды не всегда вызревают. Размножение семенное. Культивируется на хорошо дренированной почве с добавлением небольшого количества извести. В дождливые годы может вымокать.

Вид многократно (23 раза) привозили из природы, в настоящее время в коллекции 2 образца.

Ферулу тонкорассечённую отличает раннее начало вегетации, этот вид одним из первых разворачивает изящные ажурные листья весной. Да и само растение привлекает внимание необычным обликом и нежно-зелёным цветом листвы. Для выращивания необходимо открытое солнечное место и хороший дренаж, ферула не переносит застой влаги.

Семейство Asteraceae Bercht. & J.Presl

Serratula coronata L. – серпуха венценосная.

Корневищный многолетник. Растение до 1,6 м высотой с мощным деревянистым горизонтальным корневищем; побеги в верхней части более или менее ветвистые, венчающие

ся довольно крупными (до 5 см в диаметре) многоцветковыми корзинками грибовидной формы из розовато-лиловых цветков. Листья перисторассечённые. Полиморфное растение, варьирует число корзинок и их размер.

Распространён от Восточной Европы до Японии и Китая. В лесной и степной зонах, по лесным и степным лугам, на опушках, в кустарниковых зарослях, по горным склонам, на заливных лугах, на солончаковатых лугах и осоковых болотах [Флора СССР..., 1934–1964].

Лекарственное (оказывает противоопухолевое действие, проявляет антистрессорную активность) [Растительные ресурсы..., 1996]. Медоносное. Кормовое. Витаминное.

Живые растения привезены в 1940 году из Западного Тянь-Шаня, однократно, собраны М.В. Культиасовым. Выращивается на открытом участке. Вегетация с начала апреля по октябрь. Цветёт с конца апреля по начало августа. Семена в августе – сентябре. Размножение семенное и вегетативное. Культивируется на рыхлой плодородной хорошо дренированной почве.

В культуре устойчив. Стабильно занимает определённое ему пространство, в газон не сеется. Много лет растёт в совместной посадке с горцем бухарским (дубильным), выдерживая конкуренцию с ним. Образует плотные заросли, не дающие расти сорнякам.

Семейство Cupressaceae Gray

Juniperus seravschanica Kom. – можжевельник зарафшанский, или арча зарафшанская.

Вечнозелёное дерево. В природе высота растения может достигать 5–20 м, в условиях ГБС РАН – 1,5–3 м высотой. Форма кроны пирамидальная.

Распространён в Иране, Центральной Азии и Западных Гималаях.

Образует арчевые леса в нижней и средней частях лесного пояса, на каменистых, щебнистых, реже мелкоземельных склонах, скалах, осыпях, до высоты 2800–3000 м н. у. м. [Флора СССР..., 1934–1964; Растительные ресурсы..., 1996].

Лекарственное (дезинфицирующее, проявляет антибактериальную и фунгицидную активность; ранозаживляющее, диуретическое, анальгезирующее и др.). Эфиромасличное (эфирное масло пригодно для производства иммерсионного масла в микротехнике, как ароматизатор в парфюмерии и спиртоводочной промышленности). Древесина хорошо полируется, не поддаётся гниению, пригодна как строительный материал [Растительные ресурсы..., 1996]. Декоративное.

Семена собраны в 1939 году в Казахстане (Южно-Казахстанская область, Западный Тянь-Шань, хр. Таласский Алатау, заповедник Аксу-Джабаглы). Выращивается на открытом солнечном участке. Рост побегов начинается в середине апреля и продолжается до конца мая. Пылит нерегулярно. Большинство взрослых деревьев вымерзли суровой зимой 1978–1979 гг. Страдает от зимне-весеннего иссушения кроны, в результате чего концы веточек буреют.

В коллекции было ещё 3 образца этого вида, один из которых прожил 37 лет.

В культуре, для предотвращения зимне-весеннего побурения побегов, желательно укрытие на зиму еловым лапником или другим укрывным материалом.

Семейство Liliaceae Juss.

Tulipa kaufmanniana Regel. – тюльпан Кауфмана.

Луковичный многолетник. Растение высотой 20–45 см, листья в числе 2–3, сизые. Цветки одиночные, величиной 4–6 см, листочки околоцветника белые с жёлтым пятном при основании или желтоватые, три наружные с внешней стороны красноватые или с фиолетовым оттенком.

Распространён в Центральной Азии: Тянь-Шань (Западный Тянь-Шань). Эндем. Встречается на каменистых склонах, в нижнем и среднем поясе гор [Флора СССР..., 1934–1964].

Декоративное. Впервые введён в культуру в Петербургском ботаническом саду в 1874 году. Используется в селекции: получено свыше 200 сортов, составляющих отдельный класс садовых тюльпанов «Тюльпаны Кауфмана». Ценен из-за раннего цветения, низкорослости, вегетативного размножения, устойчивости к весенним заморозкам [Головкин и др., 1986]. Проявляет антибактериальную активность. Ядовито [Растительные ресурсы..., 1994].

Семена собраны М.В. Культиасовым в 1940 году в Западном Тянь-Шане. Выращивается на открытом участке. Вегетирует с апреля по июль. Зацветает сразу после таяния снега, в двадцатых числах апреля. Массовое цветение длится 7–15 дней и завершается в начале мая. Семена созревают в конце июня – июле. Размножение вегетативное (детками) и семенное. Даёт самосев. При выращивании из семян зацветает на 4–5-й год. Культивируется без выкопки из грунта на рыхлой плодородной дренированной почве.

Неоднократно привозился (10 образцов), в ряде куртин существовал как смешанный образец.

В культуре: хорошо цветёт в местах, которые после окончания цветения и вегетации тюльпана перекапывают, поскольку дочерние луковицы, образовавшиеся на концах столонов при вегетативном размножении, как правило, заглубляются, и при перекапывании они поднимаются ближе к поверхности почвы и впоследствии лучше цветут.

Семейство Malvaceae Juss.

Lavatera thuringiaca L. (*Malva thuringiaca* (L.) Vis.) – хатма тюрингенская.

Малолетник. Многостебельное растение высотой до 2 м, стебли простые или только в верхней части ветвистые, с округлыми пятилопастными (в верхней части трёхлопастными) листьями и крупными розовыми цветками диаметром до 10 см, расположенными по одному в пазухах верхних листьев. Чрезвычайно полиморфный вид.

Распространён от Европы на восток до Центральной Сибири, на юг – до Ирана. Обычное растение луговых степей, светлых лесов и суходольных лугов, встречается в зарослях степных кустарников, в полупустыне (по лугам), понимается в горы до 2000 м н. у. м. [Флора СССР..., 1934–1964].

Декоративное, кормовое, даёт неплохое волокно, лекарственное (в листьях и цветках обнаружены флавоноиды: кверцетин – витаминный препарат группы Р; кемпферол – фитоэстроген; апигенин – антиоксидант, проявляет противовоспалительную и цитостатическую активность; хризоэриол – сосудорасширяющая и гипотензивная активность; и др.), красильное (флавоноид лютеолин) [Растительные ресурсы..., 1996].

Живые растения были привезены однократно в 1940 году из Западного Тянь-Шаня, собраны М.В. Культиасовым. Выращивается на открытом участке. Вегетирует с апреля по октябрь. Цветёт с начала июля до середины августа, иногда цветение продолжается до конца сентября. Семена в августе – сентябре. Регулярно плодоносит. Размножение семенное. Даёт самосев, однако в газон «не идёт». В прежние годы, когда цветники занимали большую площадь и рядом было достаточное количество рыхлой земли, растений было больше. В 2020–2023 гг., в связи с нападением листоеда мальвового, или мальвовой блошки (*Podagrica manestriesi* Fald.) из семейства Листоеды (Chrysomelidae), образец хатмы тюрингенской был на грани уничтожения, но благодаря обработке и дополнительному посеву (пересеву), возобновился в достаточном количестве.

В культуре устойчив, самовозобновляется на своём пятне и периодически сеется в соседние пятна с рыхлой землёй.

Семейство Polygonaceae Juss.

Aconogonon alpinum (All.) Schur (*Koenigia alpina* (All.) T.M.Schust. & Reveal) – горец альпийский, или горец горный, или таран горный.

Корневищный многолетник. Образует плотные заросли с прямостоячими, слабоветвящимися стеблями высотой до 1,5 м. Особенно декоративен в период цветения. Белоснежные цветки собраны в густую безлистную метёлку.

Распространён в Евразии, произрастает в Европе, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в горах Средней Азии, Монголии, Японии и Китае. Встречается на лугах и в разнотравных степях, по лесным опушкам, береговым обрывам, песчано-галечным наносам, на каменистых обнажениях, поднимается в субальпийский пояс [Флора СССР..., 1934–1964].

Дубильное (мощное корневище включает от 15 до 25 % дубильных веществ). Пищевое (кислые листья заменяют щавель). Иногда собирается посетителями сада, имеющими опыт его приготовления. Лекарственное (обладает антибактериальной активностью). Используется в ветеринарии. Охотно поедается скотом. Медоносное. Декоративное [Павлов, 1947; Флора СССР..., 1934–1964; Растительные ресурсы..., 1996].

Семена собраны М.В. Культиасовым в 1940 году в Западном Тянь-Шане. Выращивается на открытом участке. Вегетирует с апреля по сентябрь. Цветёт в конце мая – июне. Семена в июле. Прекрасно размножается вегетативно, а также семенами. Даёт обильный самосев, нередко сеется на соседние пятна с другими видами растений, однако не выходит за пределы цветников с рыхлым грунтом, не внедряется в газон. Культивируется на плодородной дренированной почве.

В коллекции имеется ещё один образец 1953 года сбора.

Очень неприхотливое растение, растёт практически без ухода, однако требуется сдерживать его распространение при совместной посадке с видами, не выдерживающими конкуренцию с ним.

Aconogonon songaricum (Schrenk) H.Hara (*Koenigia songarica* (Schrenk) T.M.Schust. & Reveal) – горец джунгарский, или таран джунгарский.

Корневищный многолетник. Низкорослый по сравнению с предыдущим видом (до 0,7 м). Мелкие, невзрачные, красновато-жёлтые цветки собраны в негустую узкую безлистную метёлку. Образует плотные однородные заросли из невысоких растений с некрупными широко-яйцевидными тёмно-зелёными листьями и не очень выразительными красноватыми метельчатыми соцветиями.

Распространён в Центральной Азии и Монголии. Встречается в лесах и субальпийских лугах, редко в альпийском поясе [Флора СССР..., 1934–1964].

Дубильное [Павлов, 1947]. Декоративное.

Семена собраны М.В. Культиасовым в 1940 году в Западном Тянь-Шане. Много лет ошибочно числился как горец гиссарский, хотя был привезён под правильным названием. Выращивается на открытом участке. Вегетация с апреля по сентябрь. Цветёт в мае – июне. Семена в конце июня – июле. Размножение семенное и вегетативное. Культивируется на рыхлой плодородной хорошо дренированной почве.

Помимо образца 1940-го года на экспозиции выращивались ещё 4 образца, 2 из которых прожили 20 и 30 лет соответственно, не пережили 1990-е гг. – были вытоптаны посетителями.

В культуре стабилен, почти не требует ухода, образует невысокие однородные заросли, препятствующие росту сорняков.

Семейство Rosaceae Juss.

Sanguisorba officinalis L. – кровохлёбка лекарственная.

Корневищный многолетник. Травянистое растение обыкновенно с одиночным, ветвящимся в верхней части стеблем высотой до 1,8 м. Листья непарноперистосложные, снизу сизоватые, прикорневые – на длинных черешках, с многочисленными (до 25) листочками, стеблевые – сидячие. Цветки обоеполые, мелкие 4-членные, с редуцированным венчиком,

чашелистики тёмно-пурпуровые. Соцветия эллиптические или круглые, на длинных безлистных цветоносах.

Вид широко распространён в умеренном поясе Северного полушария по лугам и луговым степям, на опушках леса, по берегам рек.

Лекарственное (кровоостанавливающее, ранозаживляющее, вяжущее, антигипоксическое; стимулирует деятельность сердца, повышает физическую выносливость организма) [Губанов и др., 1976; Растительные ресурсы..., 1996; Макубаева и др., 2020]. Кормовое. Декоративное. Пищевое (ограниченно используется в кулинарии).

Семена собраны М.В. Культиасовым в 1940 году в заповеднике Аксу-Джабаглы (Казахстан). Выращивается на открытом участке. Вегетация с конца апреля по октябрь. Цветёт в июле – августе. Семена в сентябре. Размножение семенное и вегетативное. Культивируется на рыхлой плодородной хорошо дренированной почве.

Помимо данного образца, вид привозился дважды – семенами в 1951 и 1954 годах, однако эти образцы прожили недолго – 1 и 8 лет соответственно.

В культуре устойчив, многие годы растёт практически без ухода, стабильно занимая место первоначальной посадки.

Вышеназванные старейшие образцы коллекции не агрессивны, не отличаются инвазионной активностью и не выходят за территорию экспозиции, где были высажены. Основная часть многолетников поддерживает себя вегетативным ростом, и только «куст» *Ferula tenuisecta*, подобно древесным растениям, представляет собой тот самый «куст», который был привезён в 1940 году. *Aconogonon songaricum*, *Sanguisorba officinale* и *Serratula coronaria* – короткокорневищные многолетники, которые за время культивирования в ГБС РАН незначительно увеличили первоначально занимаемые ими площади. Все виды за время своего культивирования в общем сохранились в пределах своих куртин. Расширение территории, занимаемой горцем альпийским (*Aconogonon alpinum*), склонным к умеренной экспансии, происходит за счёт семенного и вегетативного размножения. Единственный короткоживущий вид, возобновляющийся исключительно семенным путём – хатма тюрингенская (*Lavatera thuringiaca*). Что касается тюльпана Кауфмана (*Tulipa kaufmanniana*), то его длительное существование в коллекции объясняется в первую очередь его устойчивым вегетативным размножением, которое неоднократно спасало его от истребления «посетителями-расхитителями».

Заключение

Коллекция растений Средней Азии отдела флоры ГБС РАН – одна из старейших коллекций не только отдела, но и всего ботанического сада. Она начала формироваться в 1938 году в бывшем МБС усилиями первого заведующего отделом флоры профессора М.В. Культиасова, специалиста по флоре Средней Азии. В коллекцию ГБС РАН вошли 84 образца 78 видов среднеазиатских растений, собранных в природе. Основную часть этой коллекции (54 образца, 51 вид) составляют растения, собранные самим Михаилом Васильевичем в Западном Тянь-Шане. В формировании коллекции приняло участие большое количество ботаников, в том числе таких известных, как А.И. Толмачев, Е.П. Коровин, И.А. Райкова и др. Все растения, собранные М.В. Культиасовым, прожили в коллекции более 10 лет (за исключением одного малолетника, *Papaver croceum*). Вся коллекция растений Средней Азии, полученная из МБС, характеризуется высокой долей устойчивых растений: 64 образца (61 вид – 82 и 78 % соответственно) прожили более 10 лет, 21 образец (21 вид – 25 и 27 %) – более 30 лет. До настоящего времени в коллекции растений флоры Средней Азии сохранилось 8 видов: *Ferula tenuisecta* Korovin, *Juniperus seravschanica* Kom., *Koenigia alpina* (All.) T.M.Schust. & Reveal, *K. songarica* (Schrenk) T.M.Schust. & Reveal, *Malva thuringiaca* (L.) Vis., *Sanguisorba officinalis* L., *Serratula coronata* L., *Tulipa kaufmanniana* Regel. Среди них четыре вида произрастают только в Средней Азии, другие четыре вида широко распространены.

Все вышеперечисленные старейшие образцы видов коллекции растений Средней Азии ГБС РАН декоративны, устойчивы, имеют хозяйственную ценность, прекрасно растут и размножаются в условиях Москвы в течение более 80-ти лет.

Из более чем 4600 образцов растений, прошедших интродукционные испытания на экспозиции флоры Средней Азии, 8 старейших ценны для нас не только в силу своих хозяйственных и декоративных достоинств, но, в первую очередь, как память о первых шагах развития коллекции, о людях, заложивших её основу, о первом поколении ботаников, создававших и сохранявших коллекции природной флоры в бывшем Московском, а затем и Главном ботаническом саду РАН.

Список литературы

- Головкин Б.Н., Китаева Л.А., Немченко Э.П. 1986. Декоративные растения СССР. М., Мысль, 320 с.
- Губанов И.А., Крылова И.А., Тихонова В.Л. 1976. Дикорастущие полезные растения СССР (Справочники-определители географа и путешественника). М., Мысль, 360 с.
- Джанаева В.В., Павлова И.В. 2022. «Растения долгожители» экспозиции флоры Средней Азии Главного ботанического сада РАН в Москве. Список видов. В кн.: Изучение, сохранение и рациональное использование растительного мира Евразии. Международная научно-практическая конференция (г. Алматы, 6–11 сентября 2022 г.). Алматы: 181–199.
- Интродукция растений в Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина. 1995. М., Наука, 188 с.
- Культиасов М.В. 1925. Материалы по изучению испарения и корневой системы сообщества весенних эфемеров. *Бюллетень Средне-азиатского государственного университета*, 10: 79–87.
- Культиасов М.В. 1926. Вертикальные растительные зоны в Западном Тянь-Шане. *Бюллетень Средне-азиатского государственного университета*, 14: 103–125.
- Культиасов М.В. 1927. Вертикальные растительные зоны в Западном Тянь-Шане. *Бюллетень Средне-азиатского государственного университета*, 15: 163–216.
- Липшиц С.Ю. 1952. Русские ботаники. Словарь. Т. 4. М., Изд-во МОИП: 602–605.
- Макубаева А.И., Романенко Е.П., Адекенов С.М., Ткачев А.В. 2020. Компонентный состав и биологическая активность эфирного масла *Ligularia heterophylla* Rupr. *Химия растительного сырья*, 3: 239–244. DOI: 10.14258/jcprtm.2020038243
- Павлов В.Н. 1970. Памяти Михаила Васильевича Культиасова (15 XI 1891 – 19 XII 1968). *Ботанический журнал*, 55(12): 1843–1847.
- Павлов Н.В. 1947. Растительное сырьё Казахстана (Растения: их вещества и использование). Москва – Ленинград, Изд-во Академии наук СССР, 551 с.
- Растительные ресурсы России и сопредельных государств. 1994. Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Butomaceae – Turphaceae. СПб., Наука, 271 с.
- Растительные ресурсы России и сопредельных государств. 1996. Часть I – Семейства Lycopodiaceae – Ephemerae, часть II – Дополнения к 1–7-му томам. СПб., Мир и семья-95, 571 с.
- Скворцов А.К. 2005. Предыстория. *Природа*, 12: 4–6.
- Строительство Главного ботанического сада Академии Наук СССР. 1948. *Бюллетень Главного ботанического сада*, 1: 7.
- Тарасова Т.Л. 1948. Из опыта отдела флоры Главного ботанического сада. *Бюллетень Главного ботанического сада*, 1: 83–87.
- Тарасова Т.Л. 1951. О системе документации многолетних растений. *Бюллетень Главного ботанического сада*, 10: 62–69.
- Трулевич Н.В. 1991. Эколого-фитоценологические основы интродукции растений. М., Наука, 216 с.
- Трулевич Н.В. 2005. Ботанико-географические коллекции растений природной флоры в Главном ботаническом саду РАН. *Бюллетень Главного ботанического сада*, 189: 31–40.
- Флора СССР. 1934–1964. Т. 1–30. Л., Изд-во АН СССР.
- Халилов Р.М., Маматханов А.У., Котенко Л.Д. 2009. Технология выделения эстрогенного препарата ферулен из корней ферулы тонкорассеченной. *Химико-фармацевтический журнал*, 43(10): 40–43. DOI: 10.30906/0023-1134-2009-43-10-40-43
- Черепанов С.К. 1995. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., Мир и семья-95, 990 с.

References

- Golovkin B.N., Kitaeva L.A., Nemchenko E.P. 1986. Dekorativnyye rasteniya SSSR [Ornamental plants of USSR]. Moscow, Mysl, 320 p.
- Gubanov I.A., Krylova I.A., Tihonova V.L. 1976. Dikorastushchie poleznye rasteniya SSSR (Spravochniki-opredeliteli geografa i puteshestvennika) [Wild useful plants of the USSR. (Reference books for geographers and travelers)]. Moscow, Mysl, 360 p.
- Dzhanaeva V.V., Pavlova I.V. 2022. "Rasteniya dolgozhiteli" ekspozitsii flory Sredney Azii Glavnogo botanicheskogo sada RAN v Moskve. Spisok vidov ["Long-living plants" of the exposition of the flora of Central Asia of the Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences in Moscow. List of species]. In: Izucheniye, sokhraneniye i ratsional'noye ispol'zovaniye rastitel'nogo mira Yevrazii [Study, conservation and rational use of the flora of Eurasia]. International scientific and practical conference (Almaty, September 6–11, 2022). Almaty: 181–199.
- Introduktsiya rasteniy v Glavnom botanicheskom sadu im. N.V. Tsitsina [Introduction of plants in the Main Botanical Garden named after N.V. Tsitsin]. 1995. M: Nauka. 188 p.
- Kultiasov M.V. 1925. Materialy po izucheniyu ispareniiya i kornevoj sistemy soobshchestva vesennih efemerov [Materials on the study of evaporation and the root system of a community of spring ephemerals]. *Byulleten' Sredne-aziatskogo gosudarstvennogo universiteta*, 10: 79–87.
- Kultiasov M.V. 1926. Vertikal'nye rastitel'nye zony v Zapadnom Tyan'-Shane [Vertical vegetation zones in the Western Tien Shan]. *Byulleten' Sredne-aziatskogo gosudarstvennogo universiteta*, 14: 103–125
- Kultiasov M.V. 1927. Vertikal'nye rastitel'nye zony v Zapadnom Tyan'-Shane [Vertical vegetation zones in the Western Tien Shan]. *Byulleten' Sredne-aziatskogo gosudarstvennogo universiteta*, 15: 163–216
- Lipshits S.Yu. 1952. Russkiye botaniki. Slovar' [Russian botanists. Dictionary]. Vol. 4. Moscow, Publ. MOIP: 602–605.
- Makubayeva A.I., Romanenko E.P., Adekenov S.M., Tkachev A.V. 2020. Component composition and biological activity of essential oil of *Ligularia heterophylla* Rupr. *Chemistry of plant raw material*, 3: 239–244. DOI: 10.14258/jcpm.2020038243
- Pavlov V.N. 1970. In memory of Mikhail Vasilyevich Kultiasov (XI 15, 1891 – XII 19, 1968). *Botanical Journal*, 55(12): 1843–1847 (in Russian).
- Pavlov N.V. 1947. Rastitel'noe syr'yo Kazakhstana (Rasteniya: ih veshchestva i ispol'zovanie) [Plant raw materials of Kazakhstan (Plants: their substances and uses)]. Moscow – Leningrad, Publ. USSR Academy of Sciences, 551 p.
- Rastitel'nye resursy Rossii i sopredel'nyh gosudarstv [Plant resources of Russia and neighboring countries]. 1994. Cvetkovye rasteniya, ih himicheskij sostav, ispol'zovanie; Semejstva Butomaceae – Typhaceae [Flowering plants, their chemical composition and use; Fam-s Butomaceae – Typhaceae]. St. Petersburg, Nauka, 271 p.
- Rastitel'nye resursy Rossii i sopredel'nyh gosudarstv [Plant resources of Russia and neighboring countries]. 1996. CHast' I – Semejstva Lycopodiaceae – Ephedraceae, chast' II – Dopolneniya k 1-7-mu tomam [Part I – Families Lycopodiaceae – Ephedraceae, II part – Addition to Vol. 1–7]. St. Petersburg, Mir i sem'ya-95, 571p.
- Skvorcov A.K. 2005. Predystoriya [Pre history]. *Priroda*, 12: 4–6.
- Stroitel'stvo Glavnogo botanicheskogo sada Akademii Nauk SSSR [Foundation of the Main Botanical Garden of the USSR Academy of Sciences]. 1948. *Byulleten' Glavnogo botanicheskogo sada*, 1: 7.
- Tarasova T.L. 1948. Iz opyta otdela flory Glavnogo botanicheskogo sada [From the experience of the flora department of the Main Botanical Garden]. *Byulleten' Glavnogo botanicheskogo sada*, 1: 83–87.
- Tarasova T.L. 1951. O sisteme dokumentacii mnogoletnih rastenij [On the system of documentation of perennial plants]. *Byulleten' Glavnogo botanicheskogo sada*, 10: 62–69.
- Trulevich N.V. 1991. Ekologo-fitotsenoticheskiye osnovy introduktsii rasteniy [Ecological and phytocenotic principles of plant introduction.] Moscow, Nauka, 216 p.
- Trulevich N.V. 2005. Botaniko-geograficheskie kollektsii rastenij prirodnoj flory v Glavnom botanicheskom sadu RAN [Botaniko-geographical collections of plants of natural flora in the Main Botanical Garden of the RAS]. *Byulleten' Glavnogo botanicheskogo sada*, 189: 31–40.
- Flora SSSR [Flora USSR]. 1934–1964. Vol. 1–30. Leningrad, Publ. USSR Academy of Sciences.
- Khalilov R.M., Mamatkhanov A.U., Kotenko L.D. 2009. Technology of isolation of estrogen preparation ferulen from *Ferula tenuisecta* roots. *Khimiko-Farmatsevticheskii Zhurnal*, 43(10): 40–43. DOI: 10.30906/0023-1134-2009-43-10-40-43

Cherepanov S.K. 1995. Sosudistyie rasteniya Rossii i sopredel'nykh gosudarstv (v predelakh byvshego SSSR) [Vascular plants of Russia and adjacent states (within the former USSR)]. St. Petersburg, Mir i sem'ya-95, 990 p.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Джанаева Вианна Викторовна, инженер-исследователь, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук, г. Москва, Россия

Павлова Ирина Вадимовна, научный сотрудник, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук, г. Москва, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vianna V. Dzhanaeva, Research Engineer, Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences Named After N.V. Tsitsin, Moscow, Russia

Irina V. Pavlova, Researcher, Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences Named After N.V. Tsitsin, Moscow, Russia