

Сибирские растения в коллекции «Альпийские горки» в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН

Siberian plants in the collection «Alpine Slides» in the Peter the Great Botanical Garden of Komarov Botanical Institute of RAS

Баранова О. Г.

Baranova O. G.

Ботанический институт им. В.Л. Комарова, г. Санкт-Петербург, Россия. E-mail: OBaranova@binran.ru
Komarov Botanical Institute of RAS, St. Petersburg, Russia

Реферат. В статье дается оценка богатства коллекционного фонда сибирских растений, произраставших в исторический отрезок времени с 1954 по 1963 гг. и произрастающих в современный отрезок времени с 2011 по 2020 гг. в коллекции «Альпийские горки» Ботанического сада Петра Великого. Основной целью при написании данной статьи было оценить сохранность коллекционного фонда сибирских растений и отчасти среднеазиатских растений в историческом аспекте, а также выявить виды растений наиболее устойчивые к произрастанию в условиях г. Санкт-Петербурга. В результате сравнения было установлено, что в настоящее время коллекционный фонд растений достаточно бедный, по сравнению с выбранным историческим отрезком и необходимо его пополнение. Наиболее устойчивыми в коллекции оказался 22 вид, так как они просуществовали в коллекции в оба выбранных отрезка времени и существуют в настоящее время, причем возраст особей отдельных видов достигает почти 80 лет – *Brunnera sibirica*, *Bergenia × ornata*, *Actaea dahurica*, *A. cimicifuga*, *Nepeta sibirica*, *Spodiopogon sibiricus* и другие. Вместе с тем в современный период времени более 20 видов не прошли первичного интродукционного испытания и просуществовали в коллекции не более 2–3 лет. К их числу относятся *Viola altaica*, *Mertensia sibirica*, *Peucedanum baicalense*, *Orostachys thyrsoflora* и другие.

Ключевые слова. Альпийские горки, Ботанический сад Петра Великого, история, интродукция растений, коллекции.

Summary. The article assesses the richness of the collection fund of Siberian plants that grew in the historical period from 1954 to 1963 and grow in the modern period from 2011 to 2020 in the collection “Alpine Slides” of the Peter the Great Botanical Garden. The main purpose of this article was to assess the preservation of the collection fund of Siberian and partly Central Asian plants in the historical aspect. It was necessary to identify the plant species that are most resistant to cultivation in the conditions of St. Petersburg. As a result of the comparison, it was found that at present the collection fund of plants is quite poor, compared to the selected historical segment, and it needs to be replenished. The most stable in the collection were 22 species, as they existed in the collection both in the selected time periods and exist at the present time. The age of individuals of individual species reaches almost 80 years – *Brunnera sibirica*, *Bergenia × ornata*, *Actaea dahurica*, *A. simicifuga*, *Nepeta sibirica*, *Spodiopogon sibiricus* and others. In the modern period of time, more than 20 species did not pass the initial introduction test and existed in the collection for no more than 2–3 years. These include *Viola altaica*, *Mertensia sibirica*, *Peucedanum baicalense*, *Orostachys thyrsoflora* and others.

Key words. Alpinarium, collections, history, introduction of plants, Peter the Great Botanical Garden.

История создания специализированной коллекции «Альпийские горки» насчитывает более 120 лет в Ботаническом саду Петра Великого, причем документированный учет коллекции в настоящее время имеется с 1930-х годов и есть живые растения, посадка которых осуществлена в 1928 г. По данным инвентаризации на начало XXI века, в коллекции Альпинария насчитывалось почти 800 таксонов в ранге видов и внутривидовых таксонов. В коллекции собраны представители 94 семейств почти 370 родов папоротниковидных, голосеменных и цветковых растений (Ткаченко, 2014). В 2019 г. в компьютерную базу данных альпинария Ботанического сада Петра Великого БИН РАН введены сведения

о 1 355 образцах, относящихся к 69 порядкам, 96 семействам, 374 родам, 897 видам, 8 подвидам, 7 разновидностям, 8 формам и 1 сорту (Баранова, Сластунов, 2020). Представители различных таксономических групп и местностей распределены по пяти ботанико-географическим горкам, в том числе была создана горка для сибирских и среднеазиатских растений, которая впоследствии стала просто сибирской горкой.

Изучением сибирских и среднеазиатских растений сотрудники Ботанического сада Петра Великого начали заниматься почти со дня его основания, когда ученые Петербургской Академии наук совершали экспедиции в Сибирь в 18 веке с целью изыскания лекарственных трав. Последующие годы ученые ботанического сада занимались изучением флоры и растительности Сибири и Средней Азии (Шулькина, 1961). Из этих экспедиций и стали поступать в коллекцию ботанического сада живые растения и семена в большом количестве. Как писала куратор коллекции «Альпийские горки» Т. В. Шулькина (1961), что коллекция сибирских и среднеазиатских растений создавалась достаточно долго, но наиболее активно она начала пополняться в послевоенные годы (1947–1955 гг.). Этому способствовало то, что из экспедиций живые растения привозили сотрудники Ботанического института, а с 1957 по 1960 гг. многие из них помогли правильно определить названия растений всей коллекции сибирских растений. Впервые в ботаническом саду был опубликован в 1961 г. каталог растений сибирской и среднеазиатской горок, составленный Т. В. Шулькиной. В нем значились 138 видов растений и было указано, что лишь 25 видов к этому времени еще не были определены.

Сохранение видового многообразия растений – одно из основных требований по охране и использованию растительного мира в настоящий момент времени. При быстро усиливающемся антропогенном прессе обеспечение охраны фиторесурсов только в природных условиях становится не всегда выполнимой задачей. В связи с этим все большее значение приобретает возделывание редких и исчезающих видов в ботанических садах, которые располагают необходимыми условиями для сохранения данной группы растений *ex situ*, и это вписано в Глобальную стратегию сохранения растений и в ряд законодательных актов России и других государств. Осознание обществом уникальности и невосполнимости природного генофонда, понимание того обстоятельства, что редкие виды растений нуждаются в комплексной глобальной охране, одна из основных задач ботанических садов. Кроме экспонирования растений, в ботанических садах выполняется и большая научная работа по оценке жизнеспособности отдельных видов растений, особенностям биологии и размножения, проводятся исследования с применением современных методов, позволяющих установить родство и многое другое. Поэтому в ботанических садах должно быть накоплено достаточное число видов и образцов для подобного вида работ.

Исходя из актуальности ведения подобных исследовательских работ, нами преследовалась следующая цель при написании данной статьи – оценить сохранность коллекционного фонда сибирских растений в Альпинарии Ботанического сада Петра Великого в историческом аспекте, а также выявить виды растений наиболее устойчивые к произрастанию в условиях г. Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Коллекция растений открытого грунта на альпийских горках Ботанического сада Петра Великого целенаправленно формируется достаточно давно, но современная её реконструкция началась с 2011 г. Растения сибирской горки существуют в разных условиях затенения, есть виды, произрастающие на солнечных участках, другие расположены на теневых участках горки. В коллекции растения, которые преимущественно получены из мест естественного произрастания, и незначительное число видов получено в виде семян из природы и других ботанических садов. В последнее десятилетие поступление новых видов идет за счет живых растений, привезенных из мест естественного произрастания из разных регионов Сибири (преимущественно горных территорий Алтая). Инвентаризация коллекции в ботаническом саду проводится ежегодно. В статье использована база данных коллекции «Альпийские горки» Ботанического сада Петра Великого, созданная в 2018 г., и данные инвентаризационных журналов с 1954 по 1963 гг.

Результаты и обсуждение. Нами было проведено сравнение таксономического состава коллекции «Альпийские горки» за два временных отрезка по 10 лет – исторический (с 1954 по 1963 гг.) и современный (с 2011 по 2021 гг.), касающихся только растений на сибирской горке. В таблице дано число видов и родов, особи которых имелись на сибирской горке в два временных отрезка. Как видно из таблицы, в исторический отрезок времени коллекция сибирской горки была достаточно богатой и максимально число растений произрастало в 1960 г. – 212 видов из 113 родов. Вместе с тем к 2000-м годам коллекция сильно уменьшилась, больше чем в 3 раза (табл.), возможно, это связано с тем, что в коллек-

цию перестали поступать среднеазиатские растения. После реконструкции начинается постепенный рост видов в коллекции, особенно заметен он после экспедиция на Алтай сотрудников сада в 2015 г.

Таблица

Таксономический состав растений в коллекции «Альпийские горки» в разные годы (1954–1963, 2011–2020 гг.)

Год	Число		Год	Число	
	видов	родов		видов	родов
1954	133	74	2011	60	44
1955	178	95	2012	63	44
1956	174	98	2013	92	58
1957	210	112	2014	97	60
1958	190	95	2015	133	76
1959	195	103	2016	138	79
1960	212	113	2017	135	81
1961	201	110	2018	127	80
1962	197	107	2019	126	79
1963	189	101	2020	123	75

В результате анализа представленности в коллекции образцов отдельных видов растений по годам было установлено, что в исторической отрезок времени большая часть особей отдельных видов в коллекции существовала более 10 лет, выявлено 127 таких видов. Тогда как в современный отрезок времени особи только 56 видов просуществовали более 10 лет. Причем следует отметить, что особи 22 видов произрастали в оба отрезка времени. К настоящему времени в коллекции сохранилось только одно растение, привезенное с Алтая и посаженное в 1929 г. – *Juniperus communis* var. *saxatilis* Pall. Еще одно деревянистое растение существует на горке с 1940 г. – *Tamarix ramosissima* Ledeb., привезенный с озера Балхаш. С довоенного периода в настоящее время на сибирской горке существует еще 7 видов – *Bistorta elliptica* (Willd. ex Spreng.) D. F. Murray et Elven, *Clematis integrifolia* L., *Iris sibirica* L., *Hemerocallis lilioasphodelus* L., *Paeonia anomala* L. и *P. peregrina* Mill., *Trollius asiaticus* L. На сегодняшний день в коллекции сибирской горки имеется еще ряд образцов, которые можно отнести к «долгожителям», возраст особей которых достигает 60 лет и более. Это такие виды, как *Brunnera sibirica* Stev. (79 лет), *Bergenia × ornata* Stein. (78), *Actaea dahurica* (Turcz. ex Fisch. et C. A. Mey.) и *Nepeta sibirica* L. (по 74), *Actaea cimicifuga* L. и *Spodiopogon sibiricus* Trin. (по 73), *Erythronium sibiricum* (Fisch. et Mey.) Kryl. (69), *Allium nutans* L. (68), *Tulipa fosteriana* Jiving. и *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch. (по 66), *Convallaria majalis* L., *Corydalis nobilis* (L.) Pers. и *Iris ensata* Thunb. (по 65), возможно есть и другие виды, но их история в коллекции утеряна.

Достаточно большая группа видов существовала на горке и в исторический период, имея возраст 20–35 лет к 1963 г., но образцы этих видов не сохранились до наших дней. Длительный период испытаний прошло 27 видов растений (*Allium platyspathum* Schrenk, *A. ramosum* L., *Hedysarum flavescens* Regel et Schmalh., *Geranium wlassowianum* Fisch. ex Link, *Ligularia intermedia* Nakai, *Lilium pumilum* Delile, *Phlomis alpina* (Pall) Adyl. R. Kam. et Machmedov, *Sedum roseum* (L.) Scop. и др.).

Наряду с растениями, прошедшими длительный интродукционный период, есть достаточно большой список видов, которые не прошли первичный интродукционных испытаний и просуществовали в коллекции не более 2–3 лет, особенно много таких видов в современный отрезок времени. К их числу относятся *Viola altaica* Ker Gawl., которая и в исторический период росла в коллекции только 3 года, *Mertensia sibirica* (L.) G. Don fil., *Polemonium viscosum* Nutt., *Peucedanum baicalense* (Redowsky ex Willd.) Koch, *Orostachys thyrsoflora* Fisch., *Onychium siliculosum* (Desv.) C. Chr., *Scutellaria baicalensis* Georgi (и еще 15 видов).

Таким образом, оценка коллекционного фонда сибирских растений и, отчасти, среднеазиатских в Альпинарии Ботанического сада Петра Великого показала, что в настоящий период времени она нуждается в пополнении образцами. Вместе с тем на уникальность данной коллекции указывает тот факт, что в ней сохранилось достаточно много видов, которые прошли длительный период интродукционного эксперимента, насчитывающий более 30–70 лет. К тому же следует отметить, что большинство об-

разцов, высаженных, как в исследованный период с 1954 по 1963 гг., так и в настоящее время просуществовали в коллекции более 10 лет, особенно много таких образцов было установлено в исторический период времени.

Благодарности. Благодарю всех сотрудникам ботанического сада Петра Великого, которые долгое время аккуратно вели инвентаризационные журналы по коллекции «Альпийские горки», наблюдали и ухаживали за растениями, особо признательна Н. Г. Цейтину, который поддерживает эту коллекцию последние 10 лет. Работа выполнена в рамках государственного задания по плановой теме «Коллекции живых растений Ботанического института им. В. Л. Комарова (история, современное состояние, перспективы использования)», № АААА-А18-118032890141-4.

ЛИТЕРАТУРА

Баранова О. Г., Сластунов Д. Д. База данных Альпинария Ботанического сада Петра Великого БИН РАН // Информационные технологии в исследовании биоразнообразия: матер. III Национ. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 100-летию со дня рожд. акад. РАН П. Л. Горчаковского (5–10 октября 2020 г., Екатеринбург). – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2020. – С. 85–87.

Ткаченко К. Г. Альпинарий Ботанического сада Петра Великого. История создания и принципы формирования коллекции // *Hortus bot.*, 2014. – Т. 9. DOI: 10.15393/j4.journal

Шулькина Т. В. Растения Сибири и Средней Азии в альпинарии БИН АН СССР. – М.; Л.: Изд. АН СССР, 1961. – 44 с.