НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ботанические сады как центры изучения и сохранения фиторазнообразия

Труды Международной научной конференции, посвященной
140-летию Сибирского ботанического сада
Томского государственного университета

Томск, 28–30 сентября 2020 г.

Томск
Издательство Томского государственного университета
2020

Таксономический анализ коллекции редких растений Сибирского ботанического сада ТГУ

А.С. Прокопьев, О.Д. Чернова, Т.Н. Катаева

Сибирский ботанический сад Томского государственного университета, Томск, Россия, rareplants@list.ru

Аннотация. В статье приведен анализ таксономического разнообразия коллекции растений СибБС ТГУ. Обнаружено, что в коллекции преобладают редкие виды из семейств Ranunculaceae и Asteraceae. С использованием шкалы Трулевич Н.В. (1991) проанализирована устойчивость различных таксономических групп растений в условиях города Томска.

Ключевые слова: интродукция, редкие виды, таксономический анализ, устойчивость в культуре, Сибирский ботанический сад, Томск.

Taxonomic analysis of the collection of rare plants Siberian Botanical Garden of TSU

A.S. Prokopyev, O.D. Chernova, T.N. Kataeva

Siberian Botanical Garden of Tomsk State University, Tomsk, Russia, rareplants@list.ru

Abstract. The article provides an analysis of the taxonomic diversity of the collection of rare plants of Siberian Botanical Garden TSU. It was found that the collection is dominated by rare species from the families Ranunculaceae and Asteraceae. Using the scale Trulevich N.V. (1991) analyzed the resistance of various taxonomic groups of plants in the conditions of the city of Tomsk.

Key words: introduction, rare species, taxonomic analysis, resistance in culture, Siberian Botanical Garden, Tomsk.

Сибирский ботанический сад Томского университета – это одно из старейших ботанических комплексов Сибири, созданный еще на рубеже XIX–XX вв. За более чем вековую историю функционирования, он из учебно-вспомогательной базы университетских кафедр превратился в научно-исследовательское учреждение с богатейшими растительными фондами. Одно из основных направлений деятельности является введение в культуру и всестороннее изучение редких и исчезающих растений природной флоры Сибири. В настоящее время редкие и исчезающие растения в СибБС ТГУ представлены в 4 лабораториях, коллекции которых различаются по хозяйственному назначению: лекарственные, декоративные, сельскохозяйственные, но большая их часть сосредоточена в лаборатории редких растений.

По результатам многолетних интродукционных испытаний выпущен сборник «Редкие растения природной флоры Сибири в Сибирском ботаническом саду» (2015).

Таксономический анализ показал, что в коллекции редких растений насчитывается 298 таксонов из 68 семейств и 175 родов (табл. 1).

Таблица 1

Соотношение основных систематических групп

Систематическая группа	Число			% от общего числа		
	Семейств	Родов	Видов	Семейств	Родов	Видов
Отдел Polypodiophyta	7	10	12	10,3	5,7	4,1
Отдел Pinophyta	3	6	8	4,4	3,4	2,7
Отдел Magnoliophyta	58	159	278	85,3	90,9	93,2
Класс Magnoliopsida	49	135	218	72,1	77,1	73,1
Класс Liliopsida	9	24	60	13,2	13,8	20,1

В коллекции преобладают покрытосеменные двудольные растения. Отделы Lycopodiophyta и Equisetophyta не представлены в коллекции ни одним видом, и на территории Сибири охраняемых растений этих отделов крайне мало. Отдел Polypodiophyta включает около 4 % видов от общего состава коллекции и представлен, в основном, лесными папоротниками, как наиболее устойчивыми в условиях Западной Сибири.

Анализ распределения видов коллекции редких растений по семействам представлен в табл. 2. В коллекции преобладают растения из семейств Ranunculaceae, Asteraceae, включающие более чем по 20 видов. Всего многовидовых семейств, представленных более чем 10 видами, восемь. Это представители покрытосеменных растений. На долю многовидовых семейств двудольных растений приходится 36,6 % от общего числа видов коллекции редких растений, 12,8 – доля многовидовых однодольных растений.

Таблица 2

Спектр ведущих семейств коллекции редких растений СибБС

Ранг	Семейство	Число видов	% от общего числа видов	Неперспективные		Доля в коллекции, %	Перспективные		Доля в коллекции, %
				НУ	СУ		У	ВУ	
1	Ranunculaceae	27	9,1	1	1	0,7	19	6	8,4
2	Asteraceae	23	7,7	0	6	2,0	14	3	5,7
3	Poaceae	15	5	1	1	0,7	12	1	4,4
4	Rosaceae	14	4,7	0	2	0,7	8	4	4,0
5	Alliaceae	13	4,4	0	1	0,3	10	2	4,0
6	Fabaceae	12	4	1	5	2,0	6	0	2,0
7	Caryophyllaceae	11	3,7	0	1	0,3	9	1	3,4
8–9	Iridaceae	10	3,4	0	1	0,3	7	2	3,0
8–9	Lamiaceae	10	3,4	1	4	1,7	5	0	1,7
10	Orchidaceae	9	3	0	6	2,0	3	0	1,0

Примечание. НУ – неустойчивые виды; СУ – слабоустойчивые виды; У – устойчивые виды; ВУ – высокоустойчивые виды.

Среди многовидовых родов в коллекции лидируют покрытосеменные однодольные растения (табл. 3), представленные 13 видами – род *Allium* и 10 видами – род *Iris*. Эти рода самые обширные в коллекции, остальные рода представлены 1–6 видами: 2 рода – 6 видами, 5 родов – по 5 видов, 4 рода – по 4 вида, 36 родов (12,2 %) – состоят из двух видов, 112 родов (37,6 % общего состава коллекции) – представлены только одним видом.

Таблица 3

Спектр ведущих родов коллекции редких растений СибБС

Ранг	Род	Число видов	% от общего числа видов	Неперспективные		Доля в коллекции, %	Перспективные		Доля в коллекции, %
				НУ	СУ		У	ВУ	
1	<i>Allium</i>	13	4,4	0	1	0,3	10	2	4,0
2	<i>Iris</i>	10	3,4	0	1	0,3	7	2	3,0
3–4	<i>Campanula</i>	6	2	0	0	0	4	2	2,0
3–4	<i>Artemisia</i>	6	2	0	0	0	6	0	2,0
5–9	<i>Aquilegia</i>	5	1,7	0	0	0	5	0	1,7
5–9	<i>Dianthus</i>	5	1,7	0	0	0	4	1	1,7
5–9	<i>Viola</i>	5	1,7	1	2	1,0	2	0	0,7
5–9	<i>Spiraea</i>	5	1,7	0	0	0	3	2	1,7
5–9	<i>Veronica</i>	5	1,7	0	0	0	3	2	1,7
10–13	<i>Primula</i>	4	1,3	0	1	0,3	1	2	1,0
10–13	<i>Potentilla</i>	4	1,3	0	1	0,3	1	2	1,0
10–13	<i>Astragalus</i>	4	1,3	1	1	0,7	2	0	0,7
10–13	<i>Stipa</i>	4	1,3	0	0	0	4	0	1,3

Примечание. Сокращения те же, что и в табл. 2.

С использованием шкалы интродукционной оценки Н.В. Трулевич (1991) была оценена устойчивость видов в культуре в условиях города Томска. Устойчивые и высокоустойчивые виды в дальнейшем были объединены нами в группу перспективных, а неустойчивые и слабоустойчивые – в неперспективные или требующие дополнительных исследований. В целом в коллекции СибБС ТГУ доля перспективных устойчивых и высокоустойчивых видов составляет 78,5 % (234 вида).

Оценка перспективности показала, что ведущие семейства и рода вносят существенный вклад в долю перспективных видов. Наибольшую долю перспективных видов имеют семейства Ranunculaceae (8,4 %), Asteraceae (5,7 %) и Poaceae (4,4 %). Следует отметить, что среди ведущих родов в коллекции *Campanula*, *Artemisia*, *Aquilegia*, *Dianthus*, *Spiraea*, *Stipa* отличаются высокой перспективностью, включают только устойчивые и высокоустойчивые виды.

Формирование коллекций очень сильно зависит от климатических условий региона и направления исследовательских работ лабораторий. Как правило, в коллекции преобладают устойчивые и высокоустойчивые таксоны, обладающие различной хозяйственной ценностью, либо являющиеся объектами научных исследований данного учреждения.

Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (проект № 0721-2020-0019).

ЛИТЕРАТУРА

- Редкие растения природной флоры Сибири в Сибирском ботаническом саду. Томск, 2015. 198 с.*
Трулевич Н.В. Эколого-фитоценотические основы интродукции растений. М., 1991. 215 с.