

Ю.А. Хохлачева

КОЛЛЕКЦИЯ-ЭКСПОЗИЦИЯ «ТЕНЕВОЙ САД» И ЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ В ГЛАВНОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИМЕНИ Н.В. ЦИЦИНА РАН

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина Российской академии наук*

Экспозиция «Теневого сада» Главного ботанического сада Российской академии наук – одна из старейших коллекций представителей травянистого яруса такого типа растительности как широколиственные леса умеренной зоны Северного полушария. Основой отбора с 1973 г. и по настоящее время являются следующие методы интродукции: эколого-географический, фитоценологический, а также дифференциальный ботанико-географический. По данным инвентаризации 2024 г. коллекция-экспозиция «Теневого сада» насчитывает 351 вид и 47 сортов теневыносливых и тенелюбивых многолетних травянистых растений. Большинство из представленных на экспозиции таксонов (55 %) можно отнести к категории перспективные, 38 % – очень перспективные для выращивания в условиях средней полосы виды и сорта, их мы рекомендуем для массового городского озеленения.

Ключевые слова: ботанический сад, интродукция, малораспространенные многолетники, коллекции

Цитирование: Хохлачева Ю.А. Коллекция-экспозиция «Теневого сада» и ее предназначение в Главном ботаническом саду имени Н.В. Цицина РАН // Промышленная ботаника. 2024. Вып. 24, № 3. С. 49–54. DOI: 10.5281/zenodo.14112566

Введение

Сохранение биоразнообразия и обогащение региональной культурной флоры – одна из важнейших задач ботанических садов. В лаборатории декоративных растений Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина (далее – ГБС РАН) формирование коллекционного фонда началось практически с основания сада [7]. Первые поступления коллекционных образцов зарегистрированы в 1946–1947 гг. и ряд из них стал основой коллекции по отдельным родовым комплексам (*Iris* L., *Hosta* Tratt., *Paeonia* L., *Rosa* L., *Tulipa* L.), которые находятся в коллекционном фонде и в настоящее время [13, 15].

Во второй половине XX в. главным источником пополнения коллекций видами стали ежегодные экспедиции в различные регионы СССР и зарубежные страны – Монголию, США, кото-

рые помогли значительно расширить коллекционный фонд. В настоящее время коллекционный фонд лаборатории декоративных растений пополняется различными путями. Его сортовой состав расширяется в основном за счет закупок в питомниках и безвозмездной передачи растительного материала из частных коллекций. Видовой состав, как правило, пополняется за счет делектуса. Также возобновлены экспедиционные выезды. Продолжается обмен коллекционными фондами с ботаническими садами Санкт-Петербурга, Владивостока, Киева, Минска, Риги, Донецка, Бишкека, Алма-Аты и др. [16]. Собрание теневыносливых и тенелюбивых растений, которое на сегодняшний момент представлено в виде коллекции-экспозиции «Теневого сада», было сформировано преимуще-

ственно за счет экспедиционных поездок – как отечественных, так и зарубежных.

Цель и задачи исследований

Цель работы – анализ количественного и качественного состава коллекции-экспозиции «Теневой сад» в составе современного коллекционного фонда лаборатории декоративных растений ГБС РАН.

Объекты и методики исследований

При формировании коллекции-экспозиции «Теневой сад», поддержании и расширении ее компонентного состава использованы 3 метода интродукции:

1) эколого-географический [1, 14], который заключается в представлении растений, приуроченных к определенной географической области;

2) фитоценотический [8], предполагающий создание искусственных ценозов на основе реализации принципов организации и функционирования природных растительных сообществ-доноров для интродукционного изучения;

3) дифференциальный ботанико-географический [6], который заключается в сборе значительных коллекций мирового разнообразия различных групп растений с последующим их отбором в конкретных экологических условиях с целью дальнейшего введения в культуру.

На коллекции-экспозиции проводятся наблюдения. Сезонный ритм и развитие исследу-

емых растений изучаются согласно общепринятым методикам [12]. Феноритмотипы определяются по И.В. Борисовой [3]. Успешность интродукции видов проводится по шкале баллов, разработанной В.В. Бакановой [2] и В.Н. Быловым [4], а отбор многолетников для городских цветников – с учетом принципов, разработанных Р.А. Карпионовой [10].

По данным инвентаризации 2024 г. коллекция-экспозиция «Теневой сад» насчитывает 351 вид. Все они – представители травянистого яруса широколиственных лесов умеренного пояса Северного полушария. Также на экспозиции представлено 47 сортов теневыносливых и тенелюбивых декоративных многолетних травянистых растений (рис. 1).

Результаты исследований и их обсуждение

Коллекция-экспозиция «Теневой сад» – одна из старейших коллекций в ГБС РАН. Она была заложена одной из первых в конце 1940-х гг. и занимает территорию Останкинской дубравы. На данный момент ее площадь составляет 0,9 га. Коллекция-экспозиция располагается под редким пологом широколиственных пород: *Quercus robur* L., *Betula pendula* Roth, *B. pubescens* Ehrh., *Tilia cordata* Mill. [11].

На данной территории создается экотоп, который можно назвать типичным для широколиственных лесов. Ежегодный значительный лиственный опад сохраняется на территории экспозиции. Это способствует формированию лесной подстилки. Для данного участка характерен



Рис. 1. Коллекция-экспозиция «Теневой сад»
Fig. 1. Collection-show garden «Shadow Garden»

специфический режим освещенности: в весеннее время, до момента раскрытия листьев у древесных растений, и в осенний период, после листопада, наблюдается высокий уровень инсоляции (до 80 %), в летний период освещенность заметно снижается (до 15–20 %).

Первые 20 лет основой «Теневого сада» являлись типичные для европейских стран декоративные многолетники, приуроченные к участкам с низким уровнем инсоляции. В начале 1970-х гг. принято было размещать растения на коллекции в соответствии с их географическим происхождением. Была выполнена перепланировка, проложена дорожно-тропиночная сеть, которая существует и в настоящее время. В рамках сложившейся после реконструкции структуры экспозиции был создан ряд участков, каждый из которых представляет разные географические территории: Восточная Европа, Дальний Восток, Кавказ, Карпаты, Крым, Северная Америка, Сибирь, Средняя Азия.

В настоящее время в коллекции преобладают растения родом с Дальнего Востока (28 %) и Северной Америки (22 %) (рис. 2). Это изначально было ожидаемо, так как климатические условия данных регионов приблизительно схожи с условиями Москвы.

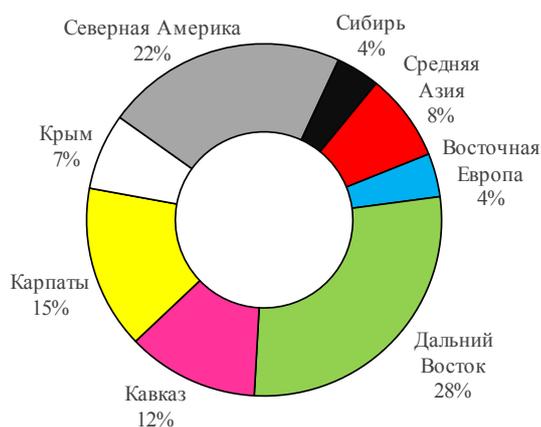


Рис. 2. Распределение коллекционных растений по происхождению

Fig. 2. Distribution of collection plants by origin

На коллекции экспонируется 398 природных видов и сортов. Схема их распределения по семействам представлена на рис. 3. Наибольшим количеством родов представлены семейства

Ranunculaceae (13 родов – 41 вид), Saxifragaceae (12 родов – 27 видов), Asparagaceae (10 родов – 49 видов), Boraginaceae (10 родов – 20 видов).

Представленные на коллекции-экспозиции «Теневой сад» растения в результате многолетних исследований распределены в соответствии с перспективностью их выращивания в условиях средней полосы на три группы: очень перспективные, перспективные и мало перспективные.

К категории очень перспективные отнесены 150 таксонов (38 %). Их мы рекомендуем, в том числе, и для массового городского озеленения. В категорию перспективные включены 218 таксонов (55 %). Их можно успешно культивировать в условиях средней полосы, но по ряду причин мы не можем рекомендовать их для массового использования на объектах ландшафтной архитектуры. К категории мало перспективные относятся 30 таксонов (7 %).

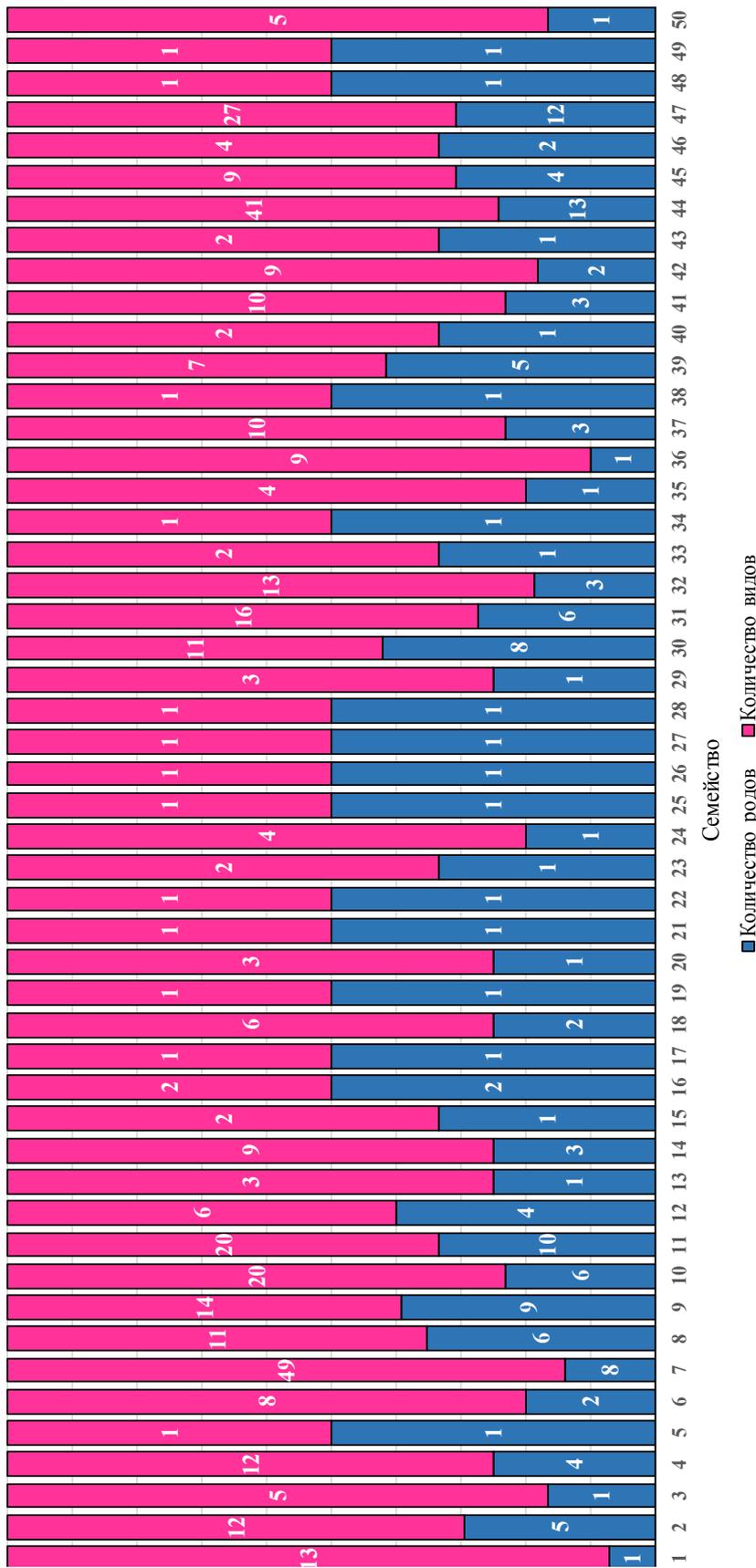
В рамках работы лаборатории декоративных растений ГБС РАН коллекция-экспозиция «Теневой сад» выполняет 3 основные функции [6]: познавательную, рекреационную и экологическую.

Познавательная функция заключается в том, что экспонируемые растения позволяют посетителям сада знакомиться с разнообразием как природной, так и культурной флоры.

Также стоит отметить, что растения представлены на экспозиции в совокупности и находятся во взаимосвязи как между собой, так и со средой. Это позволяет знакомить специалистов, которые занимаются озеленением территорий частных и городских объектов ландшафтной архитектуры, с оптимальными сочетаниями растений с целью дальнейшего создания искусственных фитоценозов. Кроме того, коллекционная база экспозиции «Теневой сад» является площадкой для проведения ежегодных практик со студентами высших учебных заведений.

Рекреационная функция заключается в обеспечении возможности отдыха посетителей ботанического сада.

Экологическая функция заключается в том, что правильно созданные растительные сочетания, из которых в целом состоит коллекция-экспозиция «Теневой сад», играют положительную



Условные обозначения: 1 – Amaryllidaceae; 2 – Aриaceae; 3 – Аросупные; 4 – Агасеae; 5 – Агалиaceae; 6 – Аристолохиaceae; 7 – Аспарагасеae; 8 – Aspleniaceae; 9 – Asteraceae; 10 – Berberidaceae; 11 – Boraginaceae; 12 – Brassicaceae; 13 – Вухасеae; 14 – Campanulaceae; 15 – Caprifoliaceae; 16 – Caryophyllaceae; 17 – Chloranthaceae; 18 – Colchicaceae; 19 – Crassulaceae; 20 – Сурепасеae; 21 – Dennstaedtiaceae; 22 – Dioscoreaceae; 23 – Euphorbiaceae; 24 – Fabaceae; 25 – Geraniaceae; 26 – Hydrangeaceae; 27 – Hypericaceae; 28 – Iridaceae; 29 – Juncaceae; 30 – Lamiaceae; 31 – Liliaceae; 32 – Melanthiaceae; 33 – Menispermaceae; 34 – Onagraceae; 35 – Osmundaceae; 36 – Paeoniaceae; 37 – Papaveraceae; 38 – Plantaginaceae; 39 – Роасеae; 40 – Polemoniaceae; 41 – Polyodiaceae; 42 – Primulaceae; 43 – Pteridaceae; 44 – Ranunculaceae; 45 – Rosaceae; 46 – Rubiaceae; 47 – Saxifragaceae; 48 – Solanaceae; 49 – Viburnaceae; 50 – Violaceae

Рис. 3. Распределение родов и видов внутри семейств
Fig. 3. Distribution of genera and species within families

средообразующую роль. Она определяется оптимальным сочетанием как полуткрытых, так и закрытых типов пространственной структуры с высокими фитомелиоративными возможностями [4].

Коллекция-экспозиция «Теневого сад» в ГБС РАН существует уже более 70 лет. За все время ее существования интродукционное испытание прошли более 800 таксонов, многие из которых оказались перспективными и очень перспективными [5] для культивирования в средней полосе (IV зона зимостойкости по USDA). Экспозиция продолжала существовать и в непростые годы кардинальных перемен в экономической и политической структуре нашей страны. Растения прошли проверку временем, испытав экстремальные зимы, засуху.

На сегодняшний момент в коллекции-экспозиции «Теневого сад» представлены преимущественно (90 % от общего объема коллекции) виды и сорта, которые прошли жесткий отбор и оказались долговечными, устойчивыми, способными к самовозобновлению. Примерно треть из этих растений (150 таксонов) мы рекомендуем для массового озеленения объектов ландшафтной архитектуры общего пользования.

Выводы

Экспозиция «Теневого сад» – уникальная коллекция представителей травянистого яруса широколиственных лесов умеренного пояса Северного полушария. По данным инвентаризации 2024 г. в коллекцию включены 351 вид и 47 сортов. Преобладают растения родом с Дальнего Востока и Северной Америки. Наибольшим количеством родов представлены семейства Ranunculaceae (13 родов), Saxifragaceae (12 родов), Asparagaceae (10 родов), Boraginaceae (10 родов). К категории очень перспективные относятся 150 таксонов, в категорию перспективные включены 218 таксонов, в категорию мало перспективные – 30 таксонов. Очень перспективные декоративные травянистые растения мы рекомендуем для массового использования на объектах ландшафтной архитектуры различных категорий пользования.

Работа выполнена в рамках ГЗ ГБС РАН №122042700002-6.

1. Аврорин Н.А. Географическая закономерность интродукции растений в Полярном ботаническом саду // Доклады Академии Наук СССР. 1947. Т. 55, N 5. С. 449–452.
2. Баканова В.В. Цветочно-декоративные многолетники открытого грунта. К.: Наукова думка, 1983. С. 56–57.
3. Борисова И.В. Сезонная динамика растительного сообщества // Полевая геоботаника. Л.: Наука, 1972. Т. 4. С. 5–94.
4. Былов В.Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений при интродукции: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 1976. 42 с.
5. Былов В.Н., Карпионов Р.А. Принципы создания и изучения коллекции малораспространенных декоративных многолетников // Бюллетень Главного ботанического сада. 1978. Вып. 107. С. 77–82.
6. Вавилов Н.И. Ботанико-географические основы селекции. М.; Л.: Огиз-Сельхозгиз, 1935. 60 с.
7. Декоративные многолетники: краткие итоги интродукции в Главном ботаническом саду. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 333 с.
8. Карпионов Р.А. Фитоценотический метод интродукции растений // Тезисы докладов VIII дендрологического конгресса социалистических стран. Тбилиси: Мецниереба, 1982. С. 221–222.
9. Карпионов Р.А. Коллекция-экспозиция «Теневого сад» // Особенности экспонирования коллекций декоративных растений. Вып. 2. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 90–92.
10. Карпионов Р.А. Принципы подбора декоративных многолетников для городских цветников // Бюллетень Главного ботанического сада. 2011. Вып. 197. С. 132–137.
11. Карпионов Р.А. Принципы создания искусственных фитоценозов // Hortus botanicus. 2017. N 12. С. 454–457.
12. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. М., 1975. 136 с.

13. *Травянистые* декоративные многолетники Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН: 60 лет интродукции. М.: Наука, 2009. 396 с.
14. Трулевич Н.В. Эколого-фитоценотические основы интродукции растений. М.: Наука, 1991. 213 с.
15. *Цветочно-декоративные* травянистые растения (краткие итоги интродукции). М.: Наука, 1983. 272 с.
16. Bondorina I.A., Kabanov A.V., Mamaeva N.A., Khokhlacheva J.A. Collection Fund of the Laboratory of Ornamental Plants of the Tsitsin Main Botanical Garden: Historical Overview and Current State // Moscow University Biological Sciences Bulletin. 2020. Vol. 75, Iss. 2. P. 83–88.

Поступила в редакцию: 02.09.2024

UDC 58.006

THE COLLECTION-SHOW GARDEN «SHADOW GARDEN» AND ITS PURPOSE IN N.V. TSITSIN MAIN BOTANICAL GARDEN OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

Yu.A. Khokhlacheva

Federal State Budgetary Institution for Sciences Main Botanical Garden named after N.V. Tsitsin of Russian Academy of Sciences

The collection-show garden «Shadow Garden» of the N.V. Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences is one of the oldest collections of representatives of the herbaceous tier of such type of vegetation as broad-leaved forests of the temperate zone of the Northern Hemisphere. The following methods of introduction have been the basis of selection since 1973 and up to the present time: ecological-geographical, phytocenotic, as well as differential botanical-geographical. According to the inventory of 2024, the collection-show garden «Shadow Garden» has 351 species and 47 cultivars of shade-tolerant and shade perennial herbaceous plants. Most of the taxa presented at the exposition can be classified as promising (55 %), 38 % are very promising species and cultivars for cultivation in the middle zone, we recommend them for mass urban landscaping.

Key words: botanical garden, introduction, rare perennials, collections

Citation: Khokhlacheva Yu.A. The collection-show garden «Shadow Garden» and its purpose in N.V. Tsitsin Main Botanical Garden of Russian Academy of Sciences // Industrial botany. 2024. Vol. 24, N 3. P. 49–54. DOI: 10.5281/zenodo.14112566
