



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

12 / 2017



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

12 / 2017

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
А. С. Демидов
Т. С. Маммадов
В. Н. Решетников
Т. М. Черевченко

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Ю. Н. Карпун
В. Я. Кузеванов
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
К. Г. Ткаченко
А. И. Шмаков

Редакция

А. В. Еглачева
С. М. Кузьменкова
К. О. Романова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, 20, каб. 408.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2017 А. А. Прохоров

На обложке:

Оранжереи Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина Российской Академии Наук

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2017

Представители родов *Liriope* Lour. и *Ophiopogon* Ker Gawl. в коллекции Субтропического ботанического сада Кубани

КОННОВ
Николай Алексеевич

ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур,
Яна Фабрициуса, 2/28, Сочи, 354002, Россия
konnov_n_a@bk.ru

Ключевые слова:
ботанический сад,
коллекция, почвопокровные
растения, газонообразующие
растения, *Liriope*,
Ophiopogon, *Asparagaceae*

Аннотация: На протяжении последних десятилетий в Субтропическом ботаническом саду Кубани особое внимание уделялось теневыносливым почвопокровным злакоподобным растениям. В качестве наиболее перспективных были выделены виды и садовые формы родов *Liriope* Lour. и *Ophiopogon* Ker Gawl., многие из которых прошли путь от интродукционных испытаний до внедрения в практику декоративного садоводства Черноморского побережья России. В настоящий момент в коллекции Ботанического сада роды *Liriope* и *Ophiopogon* представлены 19 видами, 6 садовыми формами и 10 неопределенными образцами.

Получена: 04 декабря 2017 года

Подписана к печати: 21 декабря 2017 года

Введение

Представители родов *Liriope* Lour. и *Ophiopogon* Ker Gawl. известны европейским ботаникам со второй половины XVIII века. Первыми были опубликованы описания *Asparagus graminifolius* L., позднее идентифицированного как *Liriope graminifolia* (L.) Baker и *Convallaria japonica* Thunb., в настоящее время известного под названием *Ophiopogon japonicus* (Thunb.) Ker Gawl.



Рис. 1. *Ophiopogon japonicus* в озеленении (Китай, 2014 г., фото Ю. Н. Карпун).

Fig. 1. *Ophiopogon japonicus* in ornamental composition (China, 2014, photo by Y. N. Karpun).

В традиционном садово-парковом строительстве Восточной Азии представители рассматриваемых таксонов получили распространение значительно раньше, свидетельством чего может являться их исторически сложившееся широкое использование в озеленении храмов, дворцовых комплексов (рис. 1) и применение в народной медицине.



Рис. 2. *Liriope muscari* в садово-парковом озеленении (Испания, Барселона, 2015 г., фото Н. А. Слепченко).

Fig. 2. *Liriope muscari* in landscape architecture (Spain, Barcelona, 2015, photo by N.A. Slepchenko).



Рис. 3. *Ophiopogon planiscapus* 'Nigrescens' в композиции (Лондон, 2012 г., [электронный ресурс](#)).

Fig. 3. *Ophiopogon planiscapus* 'Nigrescens' in landart composition (London, 2012 г., [electronic resource](#)).



Рис. 4. *Ophiopogon japonicus* в городских насаждениях (Сочи, 2015).

Fig. 4. *Ophiopogon japonicus* in street composition (Sochi, 2015).



Рис. 5. *Liriope muscari* 'Variegata' в озеленении СБСК (Сочи, 2014).

Fig. 5. *Liriope muscari* 'Variegata' (Sochi, Kuban Subtropical Botanical Garden, 2014).

Начиная с первой половины прошлого века представители родов *Liriope* и *Ophiopogon* стали весьма активно использоваться в декоративном садоводстве Европы и Северной Америки (Bailey, 1929), где в настоящее время получили достаточно широкое распространение (рис. 2, 3). На современном этапе интродукция видов природной флоры идет совместно с выведением новых садовых форм с необычной окраской листьев и расширением их культивируемого ареала (Broussard, 2007; Nesom, 2010).

В условиях влажных субтропиков России культивирование представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* берет свое начало с первой половины XX века и связано с созданием крупных

дендрологических парков при имениях Д. В. Драчевского (в настоящее время известного как дендрологический парк «Южные культуры») и С. Н. Худекова (современный сочинский «Дендрарий»). Однако многие десятилетия единственными представителями рассматриваемых родов оставались *Ophiopogon japonicus* (рис. 4) и пестролистная форма *Liriope muscari* (рис. 5). Увеличение разнообразия видов и садовых форм родов *Liriope* и *Ophiopogon* в условиях зоны влажных субтропиков России было отмечено только после 1990-х годов и связано с работами сотрудников Субтропического ботанического сада Кубани (далее СБСК). Интерес к данной группе растений в условиях региона обусловлен сложностями с оформлением затененных мест садово-паркового комплекса и потребностью декоративного садоводства в теневыносливых вечнозеленых растениях. Исходя из недостаточной изученности рассматриваемых объектов в условиях влажных субтропиков нашей страны и значительного количества относительно недавно интродуцированных видов, несомненный интерес представляла оценка разнообразия и выделение наиболее перспективных представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* для массового культивирования.

Результаты и обсуждение

Представители родов *Liriope* и *Ophiopogon* появились в насаждениях Субтропического ботанического сада Кубани практически с момента его основания. Это были таксоны, уже получившие распространение в городском озеленении, хорошо себя зарекомендовавшие в качестве почвопокровных растений (*O. japonicus* и *L. muscari* 'Variegata'). Последующие работы по интродукции представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* в регионе неразрывно связаны с СБСК. Первое значимое пополнение коллекции относится к 1996 г., когда к интродукционным испытаниям были привлечены *L. minor*, *O. japonicus* 'Pusillus', *O. planiscapus*, *O. planiscapus* 'Nigrescens' и *O. umbraticola* (Карпун и др., 2012). Успешное внедрение в практику декоративного садоводства вышеперечисленных видов позволило не только подтвердить перспективность культивирования представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* в условиях региона, но и, вполне обоснованно, продолжить работы по интродукции новых видов и форм на Черноморском побережье России (рис. 6), которые продолжаются и в настоящее время (Карпун, 2013).

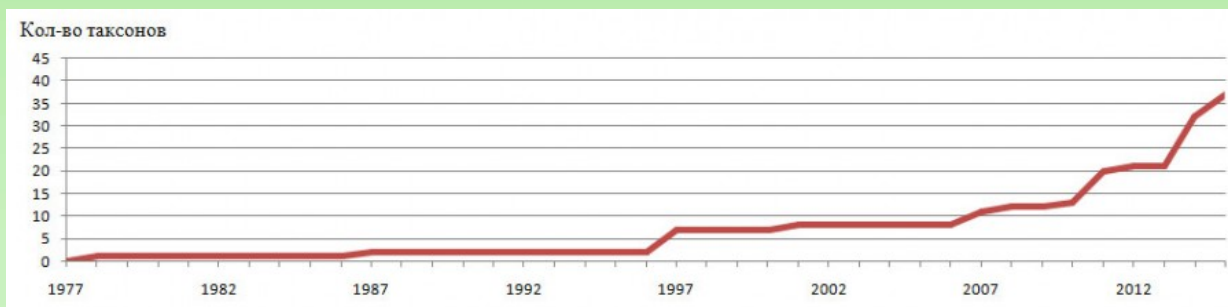


Рис. 6. Динамика пополнения коллекции представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* в Субтропическом ботаническом саду Кубани (г. Сочи).

Fig. 6. Dynamics of the *Liriope* and *Ophiopogon* collection replenishment of the Kuban Subtropical Botanical Garden (Sochi).

По результатам многолетней работы на базе СБСК была сформирована коллекция, насчитывающая 8 видов и 3 садовые формы рода *Liriope* и 11 видов и 3 садовые формы рода *Ophiopogon*, а также 10 достоверно не идентифицированных образцов (табл. 1). В ходе маршрутных обследований объектов садово-паркового комплекса и городского озеленения было установлено, что именно на территории Ботанического сада встречается наибольшее разнообразие видов и форм рассматриваемых родов в условиях открытого грунта нашей страны. Стоит отметить, что ввиду известных сложностей с идентификацией систематической принадлежности образцов и неоднозначными воззрениями на самостоятельность некоторых видов, в данных вопросах мы руководствовались результатами полевых наблюдений и биометрических измерений, что сопровождалось анализом вспомогательных диагностических признаков, таких как особенности строения устьичного аппарата и ультраскульптур эпикуттикулярного воска. По нашему мнению, есть все основания рассматривать *L. exiliflora*, *L. koreana* и *L. platyphylla* в качестве самостоятельных таксонов (Карпун и др., 2015б).

Таблица 1. Перечень видов и форм родов *Liriope* и *Ophiopogon*, интродуцированных в условиях зоны влажных субтропиков России

Table 1. Collection of *Liriope* and *Ophiopogon* species and forms, introduced into the humid subtropical zone of Russia

Таксоны	Год поступления	Источник получения	Первичный пункт интродукции в регионе	Статус в декоративном садоводстве региона
<i>Liriope exiliflora</i> *	2006	БС Вацратот (Венгрия)	СБСК	ограниченное использование
<i>Liriope graminifolia</i>	2006, 2010	БИН (Россия), БС Пекин (Китай)	СБСК	ограниченное использование
<i>Liriope koreana</i> *	2011	БС Вацратот (Венгрия)	СБСК	коллекционные насаждения
<i>Liriope minor</i>	1996	БИН (Россия)	СБСК	коллекционные насаждения
<i>Liriope muscari</i>	2006	ГБС (Россия)	СБСК	коллекционные насаждения
'Variegata'	1986	**	«Южные культуры» **	широко представленный
'Royal Purple'	2000	БС СПб ГУ (Россия)	СБСК	коллекционные насаждения
<i>Liriope platyphylla</i> *	2010	БИН (Россия)	СБСК	интродукционные испытания
<i>Liriope spicata</i>	2013	БИН (Россия)	СБСК	интродукционные испытания
'Variegata'				интродукционные испытания
<i>Liriope zhejiangensis</i>	2007	БС Чжецзянь (Китай)	СБСК	коллекционные насаждения
<i>Ophiopogon bodinieri</i>	2014	ПМ Сычуань (Китай)	СБСК	интродукционные испытания
<i>Ophiopogon chingii</i>	2010, 2013	БИН (Россия), ПБС (Китай)	СБСК	интродукционные испытания
<i>Ophiopogon dracaenoides</i>	2009	БИН (Россия)	СБСК	интродукционные испытания
<i>Ophiopogon intermedius</i>	2010, 2013	БИН (Россия), ПБС (Китай)	СБСК	интродукционные испытания
<i>Ophiopogon jaburan</i>	2013	ПБС (Китай)	СБСК	интродукционные испытания
'Vittatus'	2010, 2013	БИН, ГБС (Россия)	СБСК	интродукционные испытания
<i>Ophiopogon japonicus</i>	1977	**	«Южные культуры» **	широко представленный
'Pusillus'	1996	БИН (Россия)	СБСК	ограниченное использование
<i>Ophiopogon planiscapus</i>	1996	БИН (Россия)	СБСК	коллекционные насаждения
'Nigrescens'			СБСК	ограниченное использование
<i>Ophiopogon pseudotonkinensis</i>	2015	БИН (Россия)	СБСК	интродукционные испытания
<i>Ophiopogon sarmentosus</i>	2013	БИН (Россия)	СБСК	интродукционные испытания
<i>Ophiopogon stenophyllus</i>	2013	ПБС (Китай)	СБСК	интродукционные испытания

<i>Ophiopogon umbraticola</i>	1996	БИН (Россия)	СБСК	ограниченное использование
<i>Liriope sp. № 1</i>	2014	ПБС (Китай)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Liriope sp. № 2</i>	2014	ПБС (Китай)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Liriope sp. № 3</i>	2014	ПБС (Китай)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Ophiopogon sp. № 1</i>	2010	ПБС (Китай)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Ophiopogon sp. № 2</i>	2010	ПБС (Китай)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Ophiopogon sp. № 3</i>	2013	БИН (Россия)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Ophiopogon sp. № 4</i>	2013	ПМ (Вьетнам)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Ophiopogon sp. № 5</i>	2013	ПМ (Филиппины)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Ophiopogon sp. № 6</i>	2013	ПМ (Гуанси, Китай)	СБСК	определение систематической принадлежности
<i>Ophiopogon sp. № 7</i>	2014	ПБС (Китай)	СБСК	определение систематической принадлежности

Примечания: * - виды с неоднозначным систематическим положением; ** - источник получения не известен; *** - указано современное название имения Д. В. Драчевского «Случайное».

Примечание к используемым сокращениям: БС – ботанический сад; ПМ – природные местообитания; БИН – Ботанический институт имени В. Л. Комарова РАН; ГБС – Главный ботанический сад имени Н. В. Цицина РАН; СПбГУ – ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный университет; ПБС – Пекинский ботанический сад (Пекин, Китай).

Annotation: * - species with ambiguous systematic position; ** - unknown source; *** - current name of D. V. Drachevsky's mansion "Sluchaynoe".

Abbreviations: БС – Botanical Garden; ПМ – natural habitat; БИН – Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences; ГБС – Tsytsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences; СПбГУ – Saint Petersburg State University; ПБС – Beijing Botanical Garden (Beijing, China).

Анализируя источники получения посадочного материала, можно сделать вывод, что при формировании коллекции наиболее плодотворное сотрудничество сложилось с Ботаническим институтом имени В. Л. Комарова РАН и Пекинским ботаническим садом, благодаря которым с 1996 г. коллекция пополнилась 18 видами и сортами (рис. 7). Также источниками получения растений являлись коллекционные насаждения Главного ботанического сада имени Н. В. Цицина, Ботанического сада Санкт-Петербургского государственного университета, Ботанического сада Вацратота (Венгрия), ботанических садов китайских провинций Сычуань, Чжецзянь и Юньнань. Ряд образцов был получен из природных местообитаний в ходе ботанических экспедиций Ю. Н. Карпуна в Юго-Восточную Азию.

В свою очередь, сотрудниками СБСК и ВНИИ цветоводства и субтропических культур ведется активная работа по популяризации представителей рассматриваемых родов в условиях зоны влажных субтропиков России и продвижению их в северные районы Краснодарского края. Наиболее успешное внедрение в практику декоративного садоводства связано с *O. japonicus* 'Pusillus' и *O. planiscapus* 'Nigrescens', которые все чаще встречаются на объектах городского озеленения и приусадебных участках (Карпун, 2015а). Прочие виды еще не получили достаточного распространения, однако имеются все основания рассматривать их в

качестве перспективных.

По результатам работы с представителями родов *Liriope* и *Ophiopogon* в составе коллекционных и декоративных насаждений СБСК были рекомендованы направления для использования в условиях региона и составлен перечень видов и форм, перспективных для культивирования. Так для создания газонных покрытий на затененных участках лучше прочих подходят *Liriope graminifolia*, *Ophiopogon japonicus* и его карликовая форма; для использования в качестве фоновых растений в составе декоративных насаждений пригодны практически все представители рассматриваемых родов, успешно прошедшие интродукционные испытания, а наибольший интерес представляют: *L. exiliflora*, *L. koreana*, *L. graminifolia*, *L. minor*, *L. muscari*, *L. zhejiangensis*, *O. jaburan*, *O. japonicus*, *O. planiscapus* и *O. umbraticola*. Отдельно стоит отметить возможность использования практически всех представителей рассматриваемых таксонов, интродуцированных в регионе, в контейнерной культуре. Также представляет интерес их культивирование в зимних садах, где при неблагоприятном световом режиме лучше себя проявляют типовые формы рода *Ophiopogon*.



Рис. 7. Источники пополнения коллекции представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* в Субтропическом ботаническом саду Кубани (г. Сочи).

Fig. 7. Sources of *Liriope* and *Ophiopogon* collection replenishment of the Kuban Subtropical Botanical Garden (Sochi).

На базе СБСК совместно с интродукционными испытаниями проводится работа по уточнению систематического положения и изучению основных эколого-биологических особенностей рассматриваемой группы растений. По результатам исследований были разработаны рекомендации по агротехническим мероприятиям и получению посадочного материала (Карпун, 2015а; Коннов и др., 2016).

Заключение

На базе Субтропического ботанического сада Кубани собрана наиболее представительная коллекция почвопокровных растений родов *Liriope* Lour. и *Ophiopogon* Ker Gawl. в условиях открытого грунта нашей страны, включающая 19 видов, 6 садовых форм и 10 достоверно не идентифицированных образцов. Многие интродуцированные виды и формы нашли применение в декоративном садоводстве региона или являются перспективными для массового культивирования. Основываясь на результатах исследований эколого-биологических особенностей рассматриваемых таксонов, была установлена перспективность их массового использования в декоративном садоводстве региона. Полученные результаты могут быть использованы для решения практических задач, связанных с декорированием затененных участков садово-паркового комплекса.

Благодарности

Автор хотел бы отметить неоценимый вклад в изучение данного вопроса и всестороннюю поддержку д. б. н. Ю. Н. Карпуна, безвременно ушедшего в сентябре 2017 г.

Литература

Карпун Ю. Н., Бобровская А. К., Кувайцев М. В. Субтропический ботанический сад Кубани. Аннотированный каталог. Сочи: СБСК, 2012. 58 с.

Карпун Ю. Н., Коннов Н. А. Перспективы интродукции представителей рода *Liriope* на Черноморское

побережье России // Субтропическое и декоративное садоводство: науч. труды. ВНИИЦиСК. Сочи, 2013. Вып. 48. С. 46—51.

Карпун Ю. Н., Коннов Н. А., Кувайцев М. В. Газон в тени. История, проблемы, рекомендации. Сочи: СБСК, 2015а. 28 с.

Карпун Ю. Н., Коннов Н. А., Романов М. С. Ультраскульптура устьиц как диагностический признак рода *Liriope* Lour. // Hortus bot. 2015б. Т. 10. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3042>. DOI: 10.15393/j4. art. 2015. 3042 .

Коннов Н. А., Карпун Ю. Н., Кувайцев М. В. Технология возделывания вечнозеленых растений класса *Liliopsida* для теневых мест садово-парковых ландшафтов субтропической зоны России // Инновационные разработки в области возделывания субтропических и южных плодовых культур: сб. науч. трудов. Сочи. 2016. С. 153—178.

Bailey L. H. The case of *Ophiopogon* and *Liriope* // *Gentes Herb.* 1929. Vol. 2. P. 1—37.

Broussard M. C. A horticultural study of *Liriope* and *Ophiopogon*: nomenclature, morphology and culture. Ph. D. dissertation. Louisiana State University, Baton Rouge. 2007. 142 p.

Nesom G. L. Overview of *Liriope* and *Ophiopogon* (*Ruscaceae*) naturalized and commonly cultivated in the USA // *Phytoneuron*. 2010. Vol. 56. P. 1—31.

Collection of *Liriope* Lour. and *Ophiopogon* Ker Gawl. of Kuban Subtropical Botanical Garden

**KONNOV
Nicolay**

Federal State Scientific Institution "All-Russian Research Institute of Horticulture and Subtropical Crops", Russian Academy of Sciences,
Jan Fabricius, 2/28, Sochi, 354002, Russia
konnov_n_a@bk.ru

Key words:

botanical garden, collection,
ground cover and graminifolious
plants, *Liriope*, *Ophiopogon*,
Asparagaceae

Summary:

Over the past decades the Kuban Subtropical Botanical Garden has paid special attention to shade-enduring ground cover graminifolious plants. Species and garden forms of *Liriope* Lour. and *Ophiopogon* Ker Gawl. were distinguished as the most perspective. Many of them have gone through testing and were introduced into the practice of decorative gardening of the Russian Black Sea coast. At present, there are 19 species, 6 garden forms and 10 unidentified samples of *Liriope* and *Ophiopogon* in the collection of the Botanical Garden.

Is received: 04 december 2017 year

Is passed for the press: 21 december 2017 year

References

- Karpun Yu. N., Bobrovskaya A. K., Kuvajtsev M. V. Subtropicheskiy botanicheskiy sad Kubani. Annotirovannyj katalog. Sochi: SBSK, 2012. 58 s.
- Karpun Yu. N., Konnov N. A. Perspektivy introduksii predstavitelej roda *Liriope* na Tchernomorskoe poberezhe Rossii // Subtropicheskoe i dekorativnoe sadovodstvo: nauch. trudy. VNIITsiSK. Sochi, 2013. Vyp. 48. S. 46—51.
- Karpun Yu. N., Konnov N. A., Kuvajtsev M. V. Gazon v teni. Istoriya, problemy, rekomendatsii. Sochi: SBSK, 2015a. 28 s.
- Karpun Yu. N., Konnov N. A., Romanov M. S. Ultraskulptura ustits kak diagnosticheskij priznak roda *Liriope* Lour. // Hortus bot. 2015b. T. 10. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3042>. DOI: 10.15393/j4.art.2015.3042 .
- Konnov N. A., Karpun Yu. N., Kuvajtsev M. V. Tekhnologiya vozdelevaniya vetchnozelenykh rastenij klassa Liliopsida dlya tenevykh mest sadovo-parkovykh landshaftov subtropicheskoy zony Rossii // Innovatsionnye razrabotki v oblasti vozdelevaniya subtropicheskikh i yuzhnykh plodovykh kultur: sb. nauch. trudov. Sochi. 2016. S. 153—178.
- Bailey L. H. The case of *Ophiopogon* and *Liriope* // Gentes Herb. 1929. Vol. 2. P. 1—37.
- Broussard M. C. A horticultural study of *Liriope* and *Ophiopogon*: nomenclature, morphology and culture. Ph. D. dissertation. Louisiana State University, Baton Rouge. 2007. 142 p.
- Nesom G. L. Overview of *Liriope* and *Ophiopogon* (Ruscaceae) naturalized and commonly cultivated in the USA // Phytoneuron. 2010. Vol. 56. P. 1—31.

Цитирование: Коннов Н. А. Представители родов *Liriope* Lour. и *Ophiopogon* Ker Gawl. в коллекции Субтропического ботанического сада Кубани // Hortus bot. 2017. Т. 12, 2017, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=4883>. DOI: [10.15393/j4.art.2017.4883](https://doi.org/10.15393/j4.art.2017.4883)

Cited as: Konnov N. (2017). Collection of *Liriope* Lour. and *Ophiopogon* Ker Gawl. of Kuban Subtropical Botanical Garden // Hortus bot. 12, 411 - 417. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=4883>