

36. Фёдорова Д.Г. Эколого-биологические особенности представителей родов *Aronia* Pers., *Crataegus* L., *Sorbus* L. при интродукции в условиях Оренбургского Предуралья (на примере г. Оренбурга): Дисс... канд. биол. наук: 03.00.05. – Оренбург, 2005 г. – 142 с.
37. Фирсова М.В. Сезонное развитие аборигенных и некоторых интродуцированных видов рода *Crataegus* L. в условиях лесостепного Приобья // Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. – 2010. – Том 8, Вып. 3. – С. 198 – 202.
38. Циновскис Р.Е. Боярышники Прибалтики. – Рига: «Зинатне», 1971. – 384 с.
39. Krussmann G. Cultivated Broad-Leaved Trees & Shrubs. – Vol. I, A–D. –Oregon: Timber-Press, 1984. – P. 394 – 402.

Статья поступила в редакцию 05.10.2017 г.

Mazina I.G., Kharchenko A.L. Some historical aspects of *Crataegus* L. genus congeners' introduction in the Nikitsky Botanical Gardens // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2017. – № 124. – P. 28–38.

Some historical aspects of *Crataegus* L. genus congeners' introduction in the Nikitsky Botanical Gardens (NBG) are shown for the purpose of finding the most persistent and perspective species of *Crataegus* for the restored collection in the NBG, as well as for preservation rare and endangered plants of natural flora. According to the nomenclature update of taxon names, 62 taxons were introduced and investigated in the Nikitsky Botanical Gardens in the period of 1812 to 2017. It was elicited the most perspective assortment of the plants for SCC greening: *C. monogyna* Jacq., *C. orientalis* Pall. ex M. Bieb., *C. persimilis* Sarg., *C. × pseudoazarolus* Popov, *C. pseudoheterophylla* subsp. *turkestanica* (Pojark.) K.I. Chr., *C. punctata* var. *aurea* Sol., *C. rhipidophylla* Gand., *C. submollis* Sarg. In 2017 the collection of NBG consists of 11 taxons *Crataegus*: *C. ambigua* C.A. Mey. ex A.K. Becker, *C. coccinea* L., *C. cruss-galli* L., *C. laciniata* subsp. *pojarkovae* (Kossyich) Franco., *C. laevigata* 'Punicea', *C. mollis* (Torr. & A. Gray) Scheele, *C. monogyna*, *C. monogyna* f. *stricta* (Loudon) Zabel., *C. pedicellata* Sarg., *C. phaenopyrum* (L. f.) Medik., *C. submollis*. The detailed investigation of bio-morphological and ecological characteristics of *Crataegus* genus congeners will allow to elicit the most persistent and ornamental species of plants to use them in greening, and also for their propagation and restoration of endangered populations' amount.

Key words: *Crataegus*; collection; introduction; greening; the Southern Coast of the Crimea; rare and endangered species; natural flora

УДК 582.677.1:712.253:58(477.75)

К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ЭКСПОЗИЦИИ МАГНОЛИЙ В НИКИТСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

Игорь Иванович Головнёв, Елена Евгеньевна Головнёва

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита
golovnev.58@mail.ru

В статье изложены основные принципы создания новой экспозиции магнолий в арборетуме НБС-ННЦ, использование декоративно-лиственных и красивоцветущих растений-компаньонов основной экспозиции. Приведены декоративные качества высаживаемых в экспозиции магнолий.

Ключевые слова: *Magnoliaceae*, экспозиция, растительная композиция, ботанический сад, Никитский ботанический сад

Введение

Одной из научных задач ботанических садов является разработка общих основ создания интродукционных экспозиций. Все ботанические сады и дендрарии России выполняют важнейшую функцию – экологического и эстетического образования населения [3].

В Никитском ботаническом саду собраны самые красивые и интересные растения, какие только способны произрастать на Южном берегу Крыма [4].

Среди многочисленных красивоцветущих древесных и кустарниковых пород, введённых в субтропики, в течение почти целого столетия, одно из первых мест по праву принадлежит видам семейства Магнолиевых (*Magnoliaceae*). Большая часть интродуцированных на побережье Магнолиевых относится к числу растений с опадающими листьями. Именно эти виды отличаются необыкновенным обилием очень крупных, эффектных цветов, тысячами распускающимися на взрослых деревьях [2].

В Никитском ботаническом саду собран коллекционный фонд плодовых, технических, декоративных древесных, кустарниковых и цветочных растений, который по видовому, сортовому и формовому разнообразию является одним из лучших в мире [6].

В 1814 году в Никитском ботаническом саду интродуцировали магнолию заострённую (*Magnolia acuminata* L.), а в 1817 году - м. трехлепестковую (*M. tripetala* L.) и м. крупноцветковую (*M. grandiflora* L.) [5]. На данный момент среди монументальных и редких деревьев арборетума НБС отмечены: *M. Loebneri* Kache, *M. L. 'Merrill'* (рис. 1), *M. kobus var. borealis* Sarg., *M. x soulangeana* Soul., *M. grandiflora* L.



Рис. 1 *Magnolia Loebneri 'Merrill'* у здания музея НБС

В настоящее время Никитском ботаническом саду разработан проект по созданию экспозиции магнолий на территории Райского сада.

Цель работы состоит в насыщении экспозиционной зоны Никитского ботанического сада новыми коллекциями растений. Показ разнообразия видов и сортов листопадных магнолий. Оптимизация структуры экспозиции с использованием декоративно-лиственных и красивоцветущих культур.

Объекты и методы

Род *Magnoliaceae* назван в честь французского ботаника Пьера Магнола. Он насчитывает порядка 80 видов вечнозелёных и листопадных деревьев и кустов высотой от 2,0 (магнолия звёздчатая) до 30,0 метров (магнолия заострённая) [5].

Представители рода распространены в Восточной Азии (Китай, Корея, Япония), Центральной и Северной Америке. На территории России в диком виде магнолия обратная очевидная встречается на острове Кунашир.

В докладе Международного совета ботанических садов (Botanic Gardens Conservation International – BGCI) по охране растений приведена информация о угрозе исчезновения многих видов реликтовых растений семейства Magnoliaceae. В дикой природе почти наполовину (48%) сократилось число видов магнолий, одной их древнейших групп растений, которые пережили эпохи глобальных климатических изменений. Исчезновение магнолий вызвано главным образом изменением среды их обитания из-за резких колебаний климата. Угрожающий Красный список (IUCN Red List Categories and Criteria) видов магнолий стимулирует ученых и сторонников защиты природы сосредоточиться на получении новых знаний о стратегиях защиты этих видов. Именно коллекции... ботанических садов, дендрариев, семенных банков являются жизненно важной гарантией сохранности видов магнолий и могут быть использованы для исследований уникальных адаптивных механизмов реликтов, их распространения в декоративном садоводстве [10].

Методика исследования представляет собой комплекс теоретических и эмпирических методов, сочетание которых дает возможность с наибольшей достоверностью исследовать сложные и многофункциональные объекты.

Метод архитектурно-пейзажного (художественного) анализа Л.М. Тверского, при котором рассматривается динамичная композиция прогулки по парку в состоянии панорамного раскрытия отдельных парковых "картин". Этот метод позволяет проанализировать построение ландшафтной композиции, выявив роль и значение каждого из её элементов как в уже существующих объектах, так и во вновь проектируемых.

Таксонометрическая принадлежность видов и внутривидовых таксонов рода магнолии уточнялась по The Plant List [9], сорта – по Ю.Н. Карпуну [7], G. Krusmann [8] и каталогу интернет-магазина "Ваш сад" [11].

Результаты исследования

В ходе реконструкции экспозиционной зоны "Райский сад" был определен участок для размещения экспозиции магнолий, площадью 2570 м². Участок расположен на высоте 50 м над уровнем моря и имеет южную ориентацию.

Руководствуясь исследованиями проведенными специалистами Никитского ботанического сада, по определению степени убывания благоприятности микроклимата для насаждений на территории арборетума НБС, данный участок относится к наиболее благоприятным для выращивания теплолюбивых растений [1].

Данный участок имеет защиту со всех сторон за счет существующей высокой растительности и понижения рельефа в южном направлении. Окружающая древесная растительность расположена амфитеатром, создает живописный абрис всей территории, служит защитой от холодных ветров и жарких солнечных лучей.

Декоративный ручей и извилистые дорожки, устраиваемые на участке подчеркивают его пейзажный стиль (Рис. 2).

Устройство проточного ручья с запрудами повысит декоративные качества территории и будет способствовать повышению воздушной влажности, что улучшит существующий микроклимат и эстетическую ценность.

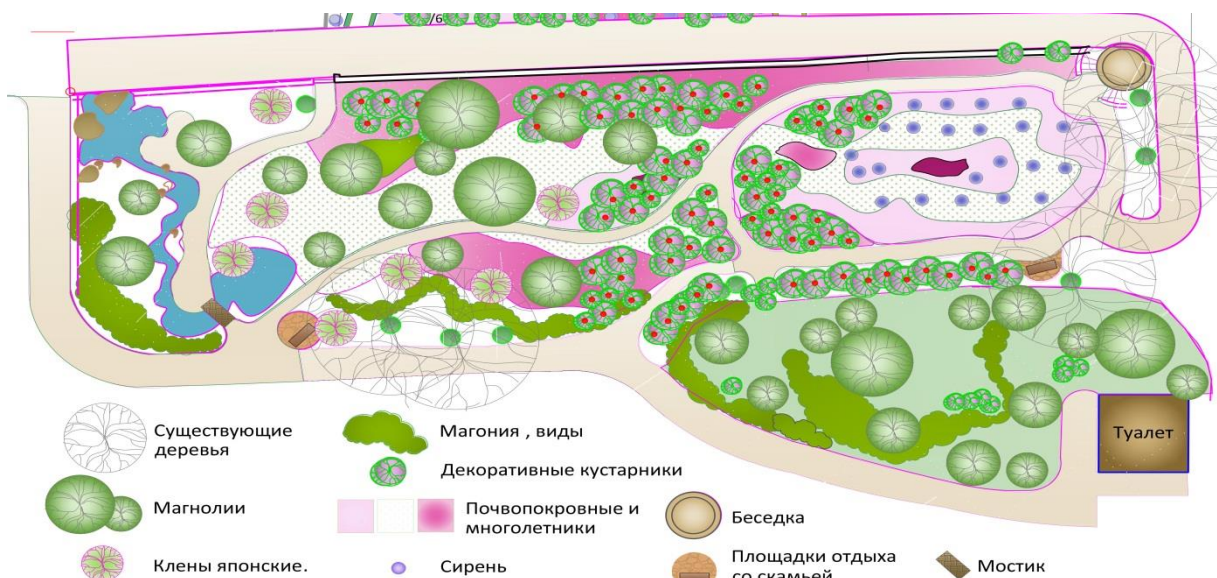


Рис. 2 Эскиз Генплана экспозиции магнолий

Феноритмика предлагаемых для посадки в экспозиции видов и сортов магнолий соответствует средним синоптическим характеристикам региона и все фазы годичного цикла развития проходят у них нормально. В садах и парках эта группа декоративных растений используется как высокодекоративный, сезонный, акцентирующий элемент. Высаживаются обычно как солитеры ближнего плана, или в небольших моногруппах. По причине их выраженной аллелопатической активности, растения высаживаются на расстоянии 5,0 - 6,0 метров друг от друга. При подборе сортов учитывались их ростовые параметры и предпочтение отдавалось кустарниковым видам (табл. 1).

Таблица 1

Ассортимент магнолий для посадки в новой экспозиции

№ п/п	Наименование растений	Декоративные качества растений
1	<i>M. stellata</i> var. <i>rosea</i> Veitch ex Hu	цветки светло-розовые
2	<i>M. stellata</i> var. <i>keiskei</i> Makino	цветки белые
3	<i>M. kobus</i> DC.	цветки белый ароматные
4	<i>Magnolia kobus</i> var. <i>loebneri</i> (Kache) Spongberg	цветки от белого до розового ароматные
5	<i>Magnolia</i> × <i>soulangeana</i> Soul.-Bod.	бутоны розовые, цветки бело-розовые
6	<i>M. x soulangeana</i> 'Alexandrina'	цветки розовые
7	<i>M. x soulangeana</i> 'Rustica Rubra'	цветки розово-красные
8	<i>M. x soulangeana</i> 'Genie'	цветки темно-пурпурные
9	<i>Magnolia liliiflora</i> Desr.	цветки от светло-розовых до темно-пурпурных
10	<i>M. denudata</i> 'Yellow River'	цветки ярко-желтые душистые
11	<i>M. x</i> 'Cleopatra'	цветки пурпурные
12	<i>M. x</i> 'Oriental Night'	цветки ярко-розовые
13	<i>M. x</i> 'Butterflies'	цветки желтые
14	<i>M. x brooklynensis</i> 'Woodsman' × (<i>M. x</i> 'Elizabeth', <i>M x</i> 'Sunsation')	цветки желто-зеленые
15	<i>M. x brooklynensis</i> 'Yellow Bird'	цветки желто-зеленые
16	<i>M. grandiflora</i> 'Draconis'	низко опущенная крона, цветки белые
17	<i>M. grandiflora</i> 'Little Gem'	форма кроны пирамидальная молодые листья красные, цветки белые
18	<i>M. grandiflora</i> 'Teddy Bear'	форма кроны пирамидальная, цветки белые

Композиционно участок построен на последовательном раскрытии растительных композиций по мере продвижения вдоль центральной дорожки (рис. 3).



Рис. 3 Визуализация. Фрагмент экспозиции

Уже существующая растительность создает спокойный фон для проецирования цветущих листопадных, магнолий и гортензий метельчатых. В данной экспозиции используются, в основном, кустовидные магнолии, высотой 2,0-2,5 и 4,0-7,0 метра, причем более рослые располагаются по периметру.

В восточной части экспозиции представлены декоративные формы *Magnolia grandiflora*, это, в основном, низкорослые пирамидальные формы. Они акцентируют эту часть композиции за счет своеобразной формы и компактного расположения.

Для продления декоративности участка, на данной экспозиции предлагается использование разнофактурных растений компаньонов со сходными почвенно-климатическими условиями обитания: *Acer palmatum* Thunb. (2 сорта), *Hydrangea paniculata* Siebold (15 сортов); *Berberis darwinii* Hook., *B. thunbergii* DC. (11 сортов); *Mahonia* Nutt. (12 видов); *Photinia* Lindl. (3 вида) и др., большинство которых являются (учитывая представленное разнообразие) самостоятельными коллекциями.

Теневыносливые *Sarcococca hookeriana* Baill., *Lonicera pileata* Oliv., *Danae rasemosa* (L.) Moench выполняют роль подлеска, а в нижнем ярусе многолетники и почвопокровные создают свои цветовые акценты, это: *Hosta Tratt.*, *Heuchera* L. (6 сортов), × *Heucherella tiarelloides* H.R.Wehrh. (5 сортов), *Geranium macrorrhizum* L., *Phlox divaricata* L., *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker, *Ophiopogon japonicus* (L.f.) Ker Gawl.

Новая экспозиция магнолий привлечет экскурсантов уже в ранне-весенний период. Начало цветения листопадных магнолий приходится на конец марта – начало апреля и заканчивается в мае, период цветения желто-цветущих: май – июнь, а крупноцветковой – с июня по сентябрь. Усилят декоративность участка яркие представители декоративно-лиственных и красивоцветущих кустарников и травянистых растений. Цветение начнется уже в январе (саркакокка); в начале весны, в марте, зацветут магнолия, магония; завершит календарь цветения в ноябре магония Била (*Mahonia bealei* (Fortune) Pynaert).

Выводы

Экспозиция магнолий является своеобразным ансамблем растительных композиций, основой в которых являются магнолии в комплексе с растениями компаньонами, в целом продлевающим декоративность экспозиции и, как следствие, повышающих рекреационную аттрактивность и эстетическую выразительность участка.

Созданию комфортной парковой среды будут способствовать элементы благоустройства: декоративный ручей с запрудами, беседка, места отдыха со скамьями, пешеходные дорожки и т. д.

В экспозиции магнолий представлены: 7 видов, 2 формы и их 10 сортов.

Новая экспозиция магнолий может служить примером создания устойчивых и высоко-декоративных парковых композиций, быть удобной экспериментальной площадкой для ведения научных исследований и дальнейшего продвижения этого реликтового растения в южные регионы России.

Список литературы

1. *Важов В.И., Антюфеев В.В.* Оценка микроклимата территории Никитского ботанического сада // Сб. научн. труд. Никит. ботан. сада. – 1984. – Т. 93. – С. 118-127.
2. *Гинкул С.Г.* Магнолиевые с советских субтропиках. – Батуми: Издание Госиздата Аджарии, 1939. – С. 3.
3. *Горбунов Ю.Н., Демидов А.С.* Особо охраняемые территории Российской Федерации. Ботанические сады и дендрологические парки. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – С. 4, 15.
4. *Клименко З.К. Зыкова В.К., Сергеенко А.Л.* Никитский ботанический сад круглый год. Путеводитель. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2012. – С. 5.
5. *Коришук Т.П., Палагеча Р.Н.* Магнолии (*Magnolia* L.): Монография. – К.: Издательско-полиграфический центр "Київський університет", 2007. – С. 11, 15, 20.
6. *Плугатарь Ю.В.* Никитский ботанический сад как научное учреждение // Вестник Российской академии наук. – 2016. – Т. 86, № 2. – С. 121.
7. *Карпун Ю.Н.* Субтропический ботанический сад Кубани (Каталог). – Сочи, 2012. – 60 с.
8. *Krusmann G.* Handbuch der Laubgehölze. – Berlin and Hamburg: Verlag Paul Parey. – 1976. – В. 1-3. – P. 446.
9. The Plant List [Режим доступа URL: <http://www.theplantlist.org/>]
10. The Red List of Magnoliaceae. Revised and extended / Malin Rivers, Emily Beech, Lydia Murphy, Sara Oldfield – BGCI, 2016 – 63 p. [Режим доступа URL: https://www.bgci.org/files/Global_Trees_Campaign/Magnolia/Magnoliaceae_RedList2016_LowRes.]
11. Интернет-магазин "Ваш сад". Каталог. Растения открытого грунта. [Режим доступа URL: <http://www.shop.vashsad.ua/catalog/plants-of-open-ground/>]

Статья поступила в редакцию 07.04.2017 г.

Golovnev I., Golovnea E. Planning of *Magnoliaceae* exposition in the Nikita Botanical Gardens // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2017. – № 124. – P. 38–43.

The article covers the main approaches to rising up of a new *Magnoliaceae* exposition in NBS-NSC Arboretum including use of ornamental-deciduous and expressively blooming plant-companions from the principal exposition. At the same time it presents ornamental qualities of *Magnoliaceae* plants chosen for this exposition.

Keywords: *Magnoliaceae*; exposition; plant composition; botanical garden; the Nikita Botanical Gardens