

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД



ЦВЕТОВОДСТВО: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА

МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(24-26 МАЯ 2016 г., МИНСК, БЕЛАРУСЬ)

FLORICULTURE: HISTORY, THEORY, PRACTICE

PROCEEDINGS OF THE VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
(MAY 24-26, 2016, MINSK, BELARUS)

МИНСК
«КОНФИДО»
2016

УДК 635.9(082)
ББК 42.374я43
Ц27

Редакционная коллегия:

В.В. Титок, д-р биол. наук (ответственный редактор, ЦБС НАН Беларуси);
Н.Л. Белоусова, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);
И.К. Володько, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);
Л.В. Гончарова, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);
Л.В. Завадская, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);
Н.М. Лунина, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси).

Ц27 **ЦВЕТОВОДСТВО: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА = FLORICULTURE: HISTORY, THEORY, PRACTICE** : материалы VII Международной научной конференции (24-26 мая 2016, Минск, Беларусь) / редкол. : В.В. Титок [и др.] – Минск : Конфидо, 2016. – 411 с.
ISBN 978-985-6777-82-3.

В сборнике представлены материалы VII Международной научной конференции «Цветоводство: история, теория, практика». Материалы сгруппированы по следующим разделам: цветоводство в современном мире; коллекции цветочно-декоративных растений: вопросы формирования, изучения, экспонирования и использования; создание устойчиво-декоративных цветочных композиций в условиях урбанизированной среды; селекция и семеноводство цветочно-декоративных растений; технология выращивания и способы размножения цветочных культур, болезни и вредители цветочных культур, минимизация их негативного воздействия на растения. Среди авторов ученые Беларуси, России, Украины.

УДК 635.9(082)
ББК 42.374я43

ISBN 978-985-6777-82-3

© Центральный ботанический сад
НАН Беларуси, 2016

«САД НЕПРЕРЫВНОГО ЦВЕТЕНИЯ» – АССОРТИМЕНТ, ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ И ЭКСПОНИРОВАНИЯ

Ткаченко К.Г.

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт–Петербург, Россия,
kigatka@rambler.ru

Резюме. На основе многолетних данных и анализа успешности интродукционного испытания значительного числа видов (преимущественно травянистых многолетников, а так же луковичных, клубнелуковичных, лиан, кустарников и древесных растений) в условиях Ботанического сада Петра Великого (Санкт-Петербург), разработан перспективный ассортимент для экспонирования коллекции «сад непрерывного цветения». В основу списка отобранных видов растений положены особенности прохождения ими основных фенологических фаз и их декоративных качеств. Приведён примерный перечень, позволяющий на этой основе создавать коллекцию и/или экспозицию. Обсуждается значительный список (*Allium*, *Arabis*, *Astilbe*, *Astilboides*, *Bergenia*, *Cimicifuga*, *Dianthus*, *Disporum*, *Filipendula*, *Geranium*, *Hemerocallis*, *Hosta*, *Iris*, *Muscari*, *Paeonia*, *Saxifraga*, *Scilla*, *Sedum*, *Stachys*, *Tricyrtis*, *Tulipa*) многолетних травянистых, луковичных, кустарниковых и древесных растений, которые распределены по срокам цветения. Указано значение о необходимости включения в экспозицию «сада непрерывного цветения» разных видов папоротников и хвойных пород, а также древесных и кустарниковых видов родов *Malus* и *Prunus* s.l. Современные созданные новые сорта и отобранные формы позволяют, даже используя минимальный набор видов, создать эффектные композиции из интродуцированных растений, которые будут цвести, и привлекать внимание с ранней весны до поздней осени в «саду непрерывного цветения».

Summary: Tkachenko K.G. **Everblooming Garden – Assortment, Experience Formation And Exposure.** On the basis of long-term data and the analysis of the success of introduction test a significant number of species tested, the specifics of the main phenological phases are obtained for the conditions of the Peter the Great Botanical Garden (St. Petersburg), as well as their decorative qualities, is a list of plant species, allows on this basis to create "garden continuous (everblooming) flowering". We discuss the significant list of plants on the timing of flowering, mostly herbaceous perennials and bulbs, lianas, shrubs. It stated the importance of inclusion in the exhibition "continuous flowering garden" ferns and conifers. Modern selected forms created new varieties allow even using a minimal set of forms to create spectacular compositions that will bloom and attract attention from early spring to late autumn. The data base of results of plants introduction in Peter the Great Botanical Garden of the Komarov Botanical Institute of RAS were shown, that a lot of species from *Allium*, *Arabis*, *Astilbe*, *Astilboides*, *Bergenia*, *Cimicifuga*, *Dianthus*, *Disporum*, *Filipendula*, *Geranium*, *Hemerocallis*, *Hosta*, *Iris*, *Muscari*, *Paeonia*, *Saxifraga*, *Scilla*, *Sedum*, *Stachys*, *Tricyrtis*, *Tulipa*, etc. genus can be used for urbanites designed. Species this genus grown in our Gardens from 50 till 80 years. It is also shown that climate condition of St. Petersburg region comfortable for its. All of them can use for alpine, rock or garden without interruption (everblooming garden) of flowering.

Ботанические сады, признанные центры первичного интродукционного испытания и сохранения биологического разнообразия, изучения и оценки перспектив вводимых новых видов в первичную культуру, играют важную роль в апробировании и внедрении растений в практику зелёного строительства. Создаваемые и много десятилетий поддерживаемые в ботанических садах коллекции травянистых, кустарниковых и древесных растений являются базой для изучения и перспектив использования в урбанофлористике новых интродуцентов. Анализ накапливаемых многолетних

наблюдений за ростом и развитием коллекционных растений, собираемых данных о сроках и продолжительности цветения позволяет рекомендовать всё новые виды для нужд народного хозяйства, рекомендовать как ресурсные виды, или оценивать как новые перспективные источники биологически активных веществ, а так же развивать и расширять современный ассортимент видов, которые используют современные ландшафтные дизайнеры и урбанофлористы в своей практике, а также отбирать растения для создания садов непрерывного цветения, садов «от снега до снега» (Ткаченко, Рейнвальд, 2004 а, б).

В условиях Северо-Западного экономического района Европейской части России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области) могут быть рекомендованы многие виды растений для создания цветочно-декоративных композиций длительного цветения. В данной работе основное внимание будет уделено многолетним видам растений, но на практике всегда в «сад непрерывного цветения» могут быть введены однолетние и/или двулетние красивоцветущие виды и сорта растений (Ткаченко, 2011, 2012, 2013 а, 2014).

Весна (период начала вегетации) в условиях Санкт-Петербурга начинается с конца марта – начала апреля, хотя, конечно же, понятно, что в разные годы сроки наступления отрастания и цветения могут значительно варьировать по годам и конкретным срокам (от 3–7 до 15–20 дней). И, конечно же, на сроки цветения в значительной степени влияют особенности зимовки, уровень снегового покрова, наличие зимне-весенних оттепелей и весенних возвратных заморозков. Для самого первого цветения вполне можно использовать *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. или *Shibateranthis sibirica* Nakai, которые дают яркие жёлтые пятна. В последние годы набирают популярность виды, формы и сорта рода *Helleborus* (*H. abchasicus* A.Br., *H. caucasicus* A.Br., *H. niger* L.) высаживаемые как одиночно, так и группами. Из мелколуковичных всегда эффектно смотрятся *Merendera trigyna* Wogonow, *Bulbocodium vernum* L., виды рода *Galanthus*, *Crocus*, *Scilla*, *Puschkinia*, *Erytronium*. Среди видов других жизненных форм и семейств выигрышно смотреться в совместных посадках виды и сорта родов *Draba*, *Aubrieta*, *Plagiorhegma* (*Jeffersonia*), *Pulmonaria*, *Pulsatilla*. Из травянистых многолетников, конечно же, не теряют свою привлекательность и популярность сорта, формы, и виды родов *Primula*, *Hepatica*, *Sanguinaria*, *Symplocarpus*, *Pachysandra*. Из красиво цветущих кустарников для Сада непрерывного цветения будут востребованы, прежде всего, *Amygdalus*, *Dahpne*, *Rhododendron*, *Forsythia*, *Ribes*, *Chaenomeles*. В зависимости от композиции, общего построения ландшафта, всегда хорошо использовать виды и сорта таких растений как: *Bergenia*, *Brunera*, *Doronicum*, *Saxifraga*, *Bellis*, *Corydalis*, *Rhodiola*. В конце весны начинают украшать посадки своим цветением некоторые лианы (*Atragene*), луковичные (*Muscari*, *Hyacinthus*, *Fritillaria*), и, конечно же, травянистые многолетние травы (*Paeonia*, *Iris*). Отдельного внимания заслуживают всегда популярные растения – *Tulipa*, *Narcissus*. На фоне большого числа как старых, так и самых новых сортов, набирают популярность так называемые «ботанические» - видовые тюльпаны и нарциссы.

Конец весны и начало лета это раздолье видов рода *Allium*, разнообразные по габитусу, окраске венчика, срокам цветения. Начало лета – это разнообразие цвета многолетних видов растений. Например, для альпинариев и некрупных каменных горок (поднятых над землёй площадок) подходят виды и сорта *Armeria maritima*, *A. alpina*, *A. caespitosa*, *Aquilegia chrysantha*, *A. canadensis*, *A. olimpica*, *Aster alpina*, *Sedum*, *Campanula*, *Thalictrum*, *Cerastium*. Низкорослые виды рода *Iris* – *I. aphylla*, *I. pumila*, как и виды рода *Juno*, *Xiphyon*, не теряют своей привлекательности и декоративности и всегда выигрышно смотрятся в миниатюрных альпинариях. Набирают всё большую популярность сорта разных видов родов *Geranium*, *Geum*, *Dicentra*, *Papaver*, *Astilbe*, *Aruncus*. Из кустарников внимания заслуживают сорта и формы видов таких родов как: *Berberis*, *Lonicera*, *Viburnum*, *Syringa*, *Exochorda*. Особого внимания заслуживают виды рода *Tradescantia* – *T. x andersoniana* W.Ludw. et Rohweder и *T. virginiana* L., цветение которых начинается с первой декады июня и длится фактически до конца сентября (первых заморозков). Из кустарников хорошим дополнением в цветущем саду являются виды и сорта родов *Spirea*, *Rosa*, *Rhododendron*.

Всегда эффектно в саду используют с большим успехом как старые, так и новые сорта большой группы видов растений. Это такие рода как: *Iris*, *Hosta*, *Hemerocallis*, *Lilium*, *Paeonia*, *Phlox* (Ткаченко, 2013 а, б, 2015).

Конец лета начало осени украшают своим цветением многие травянистые многолетники, помогающие формировать разнообразные группы, рабатки и куртины. Среди важных видов следует отметить следующие: *Delphinium*, *Aconitum*, *Leucanthemum*, *Telekia*, *Inula*, *Ligularia*, *Solidago*, *Platicodon*, *Chrysanthemum*, *Gladiolus* (набирают популярность у любителей не сортовые, а видовые шпажники), *Echinacea*, *Rudbeckia*, т.е. как видно – осень это преобладание многообразия видов семейства *Asteraceae* = *Compositae*.

Важным дополнением любого «сада непрерывного цветения» являются и «тайнобрачные» растения, создающие либо оттеняющий фон для цветущих видов, либо закрывающие своими листьями отцветавшие виды в миксовых посадках, а крупномерные виды – прекрасно смотрятся в солитерных посадках. Собранные данные о росте и развитии разных видов папоротников в условиях Санкт-Петербурга позволяют рекомендовать такие виды как: *Adiantum pedatum*, *Dryopteris crassirhizoma*, *Dryopteris goeringiana*, *Osmunda japonica*, *Osmundastrum cleytonianum*, *Athyrium sinense*, *Onclea sensibilis* для широкого внедрения в практику современной урбанофлористики. Ряд видов из них найдут применение как крупномерные, для массовых посадок в рокариях, так и миниатюрные виды папоротников, для камерных альпинариев. Тем самым добавив новые оригинальные травянистые многолетние растения в композиции (Ткаченко, 2013 г; Ткаченко и др., 2013).

Хвойные породы ни как нельзя исключать из орнаментальных композиций с цветущими декоративными растениями. Многие из этих растений являются важными доминантами сада

(или посадок) в период с глубокой осени – до ранней весны. В зависимости от географической точки расположения сада и прежде всего, от почвенно-климатических условий региона можно использовать современные миниатюрные (для камерных участков и некрупных садов) сорта и декоративные формы видов родов *Pinus*, *Picea*, *Thuja*, *Microbiota*, *Juniperus*, *Taxus*, *Chamaecyparis*, *Thujaopsis*.

Последние десятилетия, особенно под влиянием новых тенденций английской флористики, к нам вновь приходит любовь к разным видам злаков, как высокорослых, так и карликовым. Крупные виды (*Calamagrostis*, *Molinia*, *Cortaderia*, *Pennisetum*) часто высаживают как одиночные растения. *Sasa*, *Miscanthus*, *Glyceria*, *Leymus*, *Festuca*, *Luzula*, *Carex* – часто высаживают как почвопокровные. Для каменистых садов или рокариев подбирают ассортимент из таких видов как: *Stipa*, *Melica*, *Avena*, *Festuca*, *Briza*. Злаки хороши для «сада на песке», или высадке у водоёмов.

Формирование экспозиции «сада непрерывного цветения» может быть организовано практически на любой коллекции ботанического сада. В частном саду построение сада по такому принципу много проще, и зависит лишь от площади под такую посадку растений, а ассортимент видов – от финансовых возможностей владельца. Создавая «сад в миниатюре», т.е., например, в каменной площадке или на очень ограниченной территории, можно взяться и за выращивание садовых «редкостей и экзотов», а именно, выращивать растения семейства Gesneriaceae – *Haberlea* и *Ramonda*, или редкости из семейства Primulaceae – *Soldanella alpina* L. или *Soldanella montana* Willd. Модным направлением в современном садовом дизайне является создание монохромных садов, т.е. когда цветки всех выращиваемых видов растений одного цвета: белые, красные, сине-фиолетовые или красные; и как самый оригинальный вариант это создание «пестролистного сада» – когда все растения имеют вариегатные бело-зелёные или желтовато-зелёные листья. Высадка вариегатных форм или сортов растений может строиться по-разному. Например, вариегатные кустарники высаживать на задний план, такие кулисы могут быть одноцветные (с жёлтыми, оранжевыми или красными цветками) или многоцветные (полихромные). Для этого подходят современные сорта *Sambucus*, *Philadelphus* и *Weigella*. Перед такими кулисами выигрышно смотрятся высаженные группами или в миксбордере контрастные к созданному фону композиции многолетних травянистых растений. Для контраста к вариегатным формам хорошо подходят виды и сорта с яркими красными или синими (фиолетовыми) цветками. Важно учитывать габитус смиксированных растений. Хорошие сочетания получаются, если к листопадным кустарникам добавлены современные низкорослые медленно растущие хвойные (сосны, ели, туи, туёвки и др. породы) (Ткаченко, 2013 г).

В условиях России, в посадках открытого грунта, без укрытия, неплохо себя зарекомендовали такие травянистые виды, как например, представители родов: *Iris*, *Pulmonaria*, становится популярна *Aegopodium*, её вариегатная форма, «полосатый» *Convallaria*, *Phlox*, *Sisyrinchium*, *Lysimachia*, и *Phalaris*, который бесспорно является украшением сада. Отдельное, а может быть, и специальное слово, заслуживает хоста *Hosta*, которая не выходит из садовой моды вот уже многие десятилетия, и сортов и форм которой в наших садах становится всё больше и больше. С учётом особенностей участка и общей его насыщенности видами, можно ввести больше число разнообразных по габитусу сортов этих великолепных растений.

Формирование создаваемого стиля Сада будет накладывать свой отпечаток и на выбор варианта подбора видов растений и собственно форму Сада непрерывного цветения. Либо это будет «лесной уголок», «сад на песке», «сухой ручей», или вариант каменистого сада (рокария), или «альпийской» горки (с низкорослыми видами растений и незначительным числом камней),

Высадка растений для такой коллекции должна быть проведена с учётом сроков вегетации каждого вида, площади питания, особенностей потребности в воде, освещении. Например, многие ранневесенние виды (*Galanthus*, *Crocus*, *Scilla*, *Puschkinia*, *Erythronium*) хорошо размещать между посадками видов и сортов *Hosta*, *Hemerocallis* и *Paeonia*, которые в летнее время будут сначала закрывать усыхающие листья первых, позднее будут создавать хорошие условия «сухого» хранения луковок.

Важно обратить внимание на древесные и кустарниковые виды семейства Rosaceae, внедрение которых в значительной степени будет украшать создаваемый сад. Для формирования гармоничного «сада непрерывного цветения», если позволяет площадь, можно использовать разные виды и сорта косточковых, разных представителей рода *Prunus*: *P. avium* (= *Cerasus avium*), *P. amygdalus* (= *Amygdalus communis*), *P. triloba* (= *Persica triloba*, = *Louiseania triloba*, = *Aflatunia triloba*), *P. persica* (= *Persica vulgaris*), *P. armeniaca* (= *Armeniaca vulgaris*), *P. padus* (= *Padus avium*) и еще *Laurocerasus*. Многие из этих видов называют «сакурой». Для ландшафтных работ, особенно в настоящее время, и создания красивых уголков парков и скверов перспективно вводить виды и сорта яблонь *Malus*: *M. orientalis* Uglitzk., *M. domestica* Borkh., *M. silvestris* (L.) Mill., *M. floribunda* Siebold ex Van Houtte, *M. sachalinensis* (Kom.) Juz., *M. sieversii* (Ledeb.) M. Roem., *M. prunifolia* (Willd.) Borkh., *M. baccata* (L.) Borkh. с красными цветками и имеющие мелкие кисло-горькие плоды, чаще всего, не привлекающие внимание как съедобные (Ткаченко, 2010).

Внедрение в практику городского и садового озеленения разнообразных красивоцветущих травянистых многолетников, лиан, в том числе древесных и кустарниковых растений большого и разнообразного семейств Ericaceae, Pinaceae и Rosaceae поможет решить многие дизайнерские проблемы по созданию оригинальных композиций. Различный габитус растений, разные сроки цветения, многообразие оттенков цветков, формы и размера цветков даёт широкий простор для садового творчества. Хочется верить и надеяться, что знакомство и «новыми» видами позволит в ближайшее время весной значительно расцветить городские парки и скверы, а так же сады и парки, в том числе – и наши дачные участки.

Список литературы:

1. Ткаченко К.Г., Рейнвальд В.М. Сад непрерывного цветения. Изд. Дом «Нева». – СПб. - 2004 а. - 288 с.
2. Ткаченко К.Г., Рейнвальд В.М. Сад от снега до снега. Изд. Дом «Нева». – СПб. - 2004 б. - 288 с.
3. Ткаченко, К.Г. Красивоцветущие деревья и кустарники семейства Розоцветных на Северо-западе / К.Г. Ткаченко // Древесные растения в ландшафтном дизайне. Материалы 1-ой учебно-практической конференции. 13 марта 2010 г., Дом Архитектора, г. Санкт–Петербург. Санкт–Петербург. - 2010. - С. 8–10.
4. Ткаченко, К.Г. Современные перспективы использования растений в урбанизированной среде / К.Г. Ткаченко // Ботанические чтения: материалы научно-практической конференции. Ишим, 11 мая 2011 г./ Отв. ред. Н.Н. Никитина. – Ишим. Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова. - 2011. – С. 117.
5. Ткаченко, К.Г. Многолетние травянистые растения для городского озеленения / К.Г. Ткаченко // Ботанические чтения. Материалы научно-практической конференции. Ишим, 11-12 мая 2012 г., Ишим, Изд. ИГПИ им. П.П. Ершова. - 2012. - С. 129-130.
6. Ткаченко, К.Г. Ботанические коллекции – потенциальные источники возможных новых адвентивных и инвазивных видов / К.Г. Ткаченко // Вестник Удмуртского университета, 2013 а. - Серия 6. - Биология. Науки о земле. - Вып. 2. - С. 39-42.
7. Ткаченко К.Г. Виды рода *Iris* L. в коллекциях-экспозициях живых растений Альпинария Ботанического сада Петра Великого Ботанического института РАН // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о земле. 2013 б. Вып. 3. С. 35 – 43.
8. Ткаченко, К.Г. Съедобные и лекарственные папоротники / К.Г. Ткаченко // Дела садовые. - № 6 (68). - 2013 в. - С. 44 – 46.
9. Ткаченко, К.Г. Мой изменчивый сад / К.Г. Ткаченко // Землевладелец Северо-Запада. - № 9 (85). - 2013. - С. 82-86.
10. Ткаченко, К.Г. Интродукционное испытание растений в коллекциях ботанических садов и практические аспекты озеленения / К.Г. Ткаченко // Интродукция, сохранение биоразнообразия и зелёное строительство в горных территориях. Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием (с. Камлак, 2023 августа 2014 года). с. Камлак. - 2014. - С. 122-126.
11. Ткаченко, К.Г. Интродукция некоторых видов рода *Paeonia* L. флоры Кавказа в Ботаническом саду Петра Великого / К.Г. Ткаченко // Известия Горского государственного аграрного университета. - 2015. - Т. 52. - № 1. - С. 267-273.
12. Ткаченко К.Г., Цейтин Н.Г., Смирнов Ю.С. Дальневосточные виды папоротников в Альпинарии Ботанического сада Петра Великого // Растения в муссоном климате VI. Тезисы докладов конференции с международным участием. Владивосток, 16-20 октября 2013. Владивосток. - 2013. - С. 89 – 90.