

**УДК 58.006 : 635.9 : 635.925**  
**ББК 28.5л6**

**Цветоводство: история, теория, практика**

(Сборник статей IX Международной научной конференции,  
7 – 13 сентября 2019 г., г. Санкт – Петербург)

В сборнике представлены материалы научной конференции, проведённой на базе Ботанического сада Петра Великого БИН РАН, посвящённой проблемам формирования, комплектования, изучения, экспонирования и использования коллекций декоративных растений. Рассматривали вопросы селекции и семеноводства, технологий выращивания и размножения декоративных культур. Специальные доклады посвящены вопросам использования декоративных растений в зелёном строительстве. Особое место уделено использованию коллекций декоративных растений в образовательных и просветительских программах.

Сборник рассчитан на специалистов, работающих в области ботаники, экологии и интродукции растений. Он представляет интерес не только учёным, но и специалистам-практикам, занимающихся вопросами рационального использования и охраны генофонда растений.

Редакционная коллегия:

Н.Б. Алексеева, Е.М. Арнаутова, А.В. Волчанская, Ю.Г. Калугин,  
И.А. Паутова, К.Г. Ткаченко, Г.А. Фирсов, В.Т. Ярмишко, М.А. Ярославцева

*Иллюстрации предоставлены авторами публикаций*

*Компьютерная подготовка текстов – А.В. Волчанская, К.Г. Ткаченко*  
*Оригинал-макет: К.Г. Ткаченко*

**Floriculture: history, theory, practice**

Articles of the IX International Scientific Conference,  
September 7-13 2019, St. Petersburg

St. Petersburg, Peter the Great Botanical Gardens  
of the V.L. Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Science

Materials of the scientific Conference held on the basis of the Peter the Great Botanical Garden of the V.L. Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences and devoted to problems of formation, acquisition, study, exhibiting and use of collections of decorative plants. Considered the issues of selection and seed production, technologies for growing and propagating decorative crops. Special reports are devoted to the use of ornamental plants in green building. A special place is given to the use of collections of decorative plants in educational and enlightenment programs.

The Abstracts are destined for specialists working in the field of botany, ecology and plant introduction.

Editorial board:

N.B. Alexeeva, E.M. Arnautova, A.V. Vochanskaya, Yu.G. Kalugin, I.A. Pautova, K.G.  
Tkachenko,  
G.A. Firsov, V.T. Yarmischko, M.A. Yaroslavtcheva

© Коллектив авторов, 2019  
© Ботанический сад Петра Великого, 2019  
© Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН  
© Collective of the authors, 2019  
© Peter the Great Botanical Garden, 2019  
© Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Science

**ISBN 978–5–9909439–6–4**

### **Многолетние растения для цветников Беларуси**

Белоусова Н.Л., Бородич Г.С., Гайшун В.В., Завадская Л.В., Лунина Н.М.,  
Свитковская О.И., Рыженкова Ю.И., Цеханович С.В.  
Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь  
e-mail: natacbs@tut.by

Проведена сравнительная оценка 716 таксонов многолетних растений по совокупности декоративных и хозяйственно-биологических признаков. В их числе 65 сортов расщепленнокорончатых нарциссов, 274 сорта лилий из раздела Азиатские гибриды, 38 сортов тюльпанов и 19 сортов гиацинтов, 10 видов мелколуковичных растений, 8 видов и 2 сорта корневищных многолетников, 2 вида и 28 сортов ирисов, 30 сортов лилейников, 12 сортов флоксов, 10 сортов пионов, 40 сортов хризантемы корейской и 18 видовых княжиков. В результате комплексной оценки выделено 193 интродуцента, рекомендуемых для широкой культуры в республике. Совокупная оценка их декоративных и хозяйственно-биологических признаков составила 130 и более баллов.

Ключевые слова: озеленение, Белоруссия, многолетники, цветники

### **Perennials for flower beds in Belarus**

Belousova N.L., Borodich G.S., Gaishun V.V., Zavadskaya L.V., Lunina N.M.,  
Svitkovskaya O.I., Ryzhenkova Y.I., Tsekhanovich S.V.  
Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus  
e-mail: natacbs@tut.by

Information on growth and development of 716 taxa of perennial plants are grown up in the Central botanical garden of Belarus (CBG) is provided in article. Data on a comprehensive assessment 193 taxon have been identified that are recommended for a wide culture in the republic are specified.

Keywords: landscaping, Belarus, perennials, flowerbeds

Работы по озеленению, связанные с ростом промышленного и жилищного строительства в Беларуси, с каждым годом расширяются. В насаждениях увеличивается удельный вес цветочно-декоративных растений. Вместе с тем, используемый озеленителями ассортимент невелик, а доля в нем разнообразных луковичных культур, красивоцветущих и декоративно-лиственных травянистых многолетников незначительна. Однако хорошее сочетание многолетников с кустарниками и хвойными породами, и, как правило, продолжительный период цветения делают возможным их использование в разных типах зелёных насаждений.

Целью данной работы явилась сравнительная оценка сортов и видов многолетних культур, отбор высокодекоративных, адаптированных к климатическим условиям Беларуси интродуцентов, способных разнообразить и обогатить промышленный ассортимент растений, используемый в зелёном строительстве республики.

Исследования проводились в лаборатории интродукции и селекции орнаментальных растений ЦБС НАН Беларуси. Ботанический сад расположен в центральной части республики на южной окраине Минской возвышенности, на высоте 211 м над уровнем моря.

Климат района исследований характеризуется как умеренно тёплый, умеренно влажный и умеренно континентальный, испытывающий сильное влияние Атлантического океана. Преобладающие на территории республики западные ветры, летом приносят пасмурную погоду и понижают температуру воздуха, зимой, наоборот, способствуют повышению температуры и вызывают оттепели. Среднее количество осадков 550–700 мм. Их максимум (до 440 мм) приходится на июль-август [1]. Рельеф Сада ровный, почвы дерново-подзолистые, развивающиеся на лёгкой супеси, кислые (рН 5,38), среднепродуктивные (содержание гумуса 6,1 %) [2].

Объектами изучения являлись растения 397 таксонов, относящиеся к разным феноритмотипам. Это 65 сортов расщепленнокорончатых нарциссов, 274 сорта лилий из

раздела Азиатские гибриды, 38 сортов тюльпанов и 19 сортов гиацинтов. А также 10 видов мелколуковичных растений, 8 видов и 2 сорта корневищных многолетников, 2 вида и 28 сортов ирисов, 30 сортов лилейников, 12 сортов флоксов, 10 сортов пионов, 40 сортов хризантемы корейской и 18 видовых княжиков.

Оценку растений проводили по методике государственного сортоиспытания декоративных растений [3], методике отдела цветоводства ГБС РАН и методике, принятой в ботанических садах [4]. Методики модифицированы применительно к условиям Беларуси.

Согласно методикам сортооценка проходила поэтапно, включая первичную оценку, выделение перспективных сортов, комплексную их оценку по совокупности декоративных (100 балльная шкала) и хозяйственно-биологических признаков (50 балльная шкала). Сорта, комплексная оценка которых составляла 130 и более баллов, рекомендовались для промышленного использования

**Нарцисс гибридный (*Narcissus x hybridus hort.*)** – луковичный многолетник, отличающийся декоративностью, обильным цветением и неприхотливостью к условиям произрастания. Проведена сравнительная оценка 65 сортов расщепленнокорончатых нарциссов, чья коронка рассечена на шесть свободных или сросшихся у основания лопастей, которые почти полностью прикрывают доли околоцветника, или имеют размер как у мелкокорончатых нарциссов.

В результате комплексной оценки расщепленнокорончатых нарциссов выделено 30 сортов (All Round, Articol, Belcanto, Canasta, Cassata, Colblanc, Colorama, Colorange, Congress, Obelisk, Egard, Elisabeth Bas, Elysee, Etincelante, Fresco, Holiday Sun, Mondial, Moonbird, Palmares, Printal, Roussilon, Royal Highness, Tiritomba, Top Hi, Broadway Star, Burning Heart, Dolly Mollinger, Firestreak, La Argentina, M-m Butterfly).

Сорта отличаются устойчивостью в местных климатических условиях, разнообразием цветковых сочетаний коронок и долей околоцветника, охватывают все сроками цветения культуры, урожайны.

**Лилии раздела Азиатские гибриды (*Asiatic Hybrids*)** – наиболее многочисленная группа лилий, отличающихся зимостойкостью, простотой возделывания, цветками разнообразной формы, окраски и ориентации в пространстве (смотрят вверх, в сторону, вниз).

Для сравнительной оценки перспективные сорта группировались по форме цветков, их расположению на цветоносе, по окраске долей околоцветника, срокам цветения и по высоте генеративных побегов. Сравнительная оценка сортов проводилась в пределах выделенных групп. По результатам комплексной оценки 115 сортов Азиатских гибридов для промышленного выращивания отобраны лилии 33 наименований, в их числе 21 сорт с цветками, смотрящими вверх (Gran Cru, Jetfire, Las Vegas, Massa, Miss Alice, Rodrigo, Saules Meita, Sharp, Sorbet, Sterling Star, Sun Ray, Андромеда, Болгария, Виринея, Виктори, Жизель, Польша, Утренняя Звезда, Флейта, Цветочек Аленький, Яуза), 7 сортов с цветками, направленными в сторону (Connecticut Dream, Embarrasment, Fire King, Flekas, Marga, Yellow Star, Юбилейная), и 5 сортов с пониклыми цветками (Iushcas, Nutmegger, Арктика, Вишенка, Знічка).

**Тюльпан гибридный (*Tulipa x hybrida hort.*)** – ведущая промышленная культура в мировой практике декоративного садоводства. Популярность обусловлена универсальностью использования (оформление садов и парков, срезка, выгонка), высокой декоративностью, сравнительно простой агротехникой возделывания. Комплексной оценкой охвачено 38 сортов, относящихся к 11 садовым группам. По ее результатам выделено 23 сорта тюльпанов разных сроков цветения, всех типичных окрасок (Abba, Verona, Cardinal Mindzenty, White Emperor, Annie Salomons, Viking, Renown Unigie, Horizon, Royal Acres, Double Focus, World Expression, May Love, Cummins, Gipsy Love, Davenport, Red Rosa, Yellow Rosa, Banja Luke, Formosa Claudia, Calgary, Leo Vissier).

**Гиацинт гибридный (*Hyacinthus x hybridus hort.*)** – одно из лучших ранневесенних луковичных растений с приятным ароматом. Большинство сортов (85 %) мирового ассортимента имеют простые цветки, 15 % – махровые. По совокупности декоративных и хозяйственно-биологических признаков проведена оценка 19 сортов гиацинта гибридного. Выделены 9 сортов, отличающихся высокой декоративностью, устойчивостью в местных условиях к абиотическим и биотическим факторам внешней среды, обладающие высокой

продуктивностью цветения и репродуктивной способностью (Blue Star, Garden Purple, Paul Herman, King Codro, Pink Festival, Pink Royal, Madame Sophie, Top White, Hollyhock, Woodstock).

**Мелколуковичные растения** – очень интересная и большая по систематическому разнообразию группа луковичных и клубнелуковичных декоративных растений разных сроков цветения: суперранних, ранних и поздних. Все они интродуценты, достаточно хорошо прижившиеся в условиях Беларуси.

Комплексное изучение прошли растения 10 таксонов, все они перспективны для использования в зеленом строительстве республики. Это *Chionodoxa luciliae*, *Endymion hispanicus*, *Muscari armeniacum*, *Puschkinia hyacinthoides*, *Puschkinia scilloides*, *Scilla siberica* cv. Spring Beauty, *Crocus vernus*, *Crocus speciosus*, *Iridodictyum reticulatum*, *Colchicum speciosum*.

Сорта и виды декоративны, разнообразны по окраске, форме цветков и соцветий. Они неприхотливы, хорошо зимуют, быстро и легко размножаются, не боятся конкуренции деревьев и кустарников, могут долгое время расти на одном месте без пересадки и не требуют к себе особого внимания.

**Ирис, или касатик (*Iris* L.)** в большинстве стран мира с умеренным климатом являются культурой промышленного цветоводства. Цветки растений отличаются изящной формой, разнообразием окраски, тонким ароматом. После окончания цветения декоративный эффект сохраняется до осени благодаря зеленым листьям мечевидной формы, собранным в веерообразные пучки. Ирисы сравнительно легко размножаются отрезками корневищ, относительно устойчивы в местных условиях, не требуют частых пересадок.

Комплексной оценкой охвачено 30 таксонов, среди них 2 сорта *I. sibirica* и 28 сортов *I. hybrida* hort.

По результатам комплексной оценки выделены ирисы, наиболее перспективные для озеленения. Это 2 сорта ириса сибирского (Snow Crest и Regency Buck), 13 низкорослых ирисов гибридных (April Accent, Blue Beret, Cherry Garden, Baby Snowflake, Bayberry Candle, Bright White, Circlette, Eye Shadow, Laced Lemonade, Little Buccaneer, Mini Dynamo, Skip Stitch, Velvet Caper) и 15 высокорослых (Blue Baron, Dancer's Veil, Emma, Fatum, Harbor Blue, Memphis Lass, Old Vienna, Pearl Chiffon, Sunset Serenade, Людмила Пахомова, Марина Раскова, Москва Златоглавая, Олимпийский, Русская Зима, Славянский Базар).

**Лилейники (*Heimerocalis* L.)** – декоративные растения с довольно крупными цветками различных оттенков желтого, оранжевого, розового, красного, сиреневого, реже белого цвета. Цветут в конце весны – летом, подобранные сорта могут создавать декоративный эффект в течение длительного времени. Листья декоративны до конца вегетации. Лилейники используют в миксбордерах, куртинах, около кустарников, у водоемов.

По результатам комплексной оценки 30 таксонов для промышленного использования выделено 16 сортов лилейника. Это мелкоцветковый (Д 7–9 см) сорт Saucy Lady, среднецветковые сорта Girl Scout и Night Beacon (Д 10–12 см), 10 сортов (Abstract Art, Barbary Coast, Beverly Hills, Bonansa, Dixieland, Frans Hals, Master Touch, Mauna Loa, Radiant Greetings, Yankee Clipper) крупноцветковых лилейников (Д 13–15 см) и 3 сорта (Carey Quinn, Daiquiri, Limited Edition) гигантских (Д 16 см и более). Все сорта зимостойки, отличаются высокой декоративностью, устойчивостью в местных условиях к неблагоприятным факторам внешней среды, вредителям и болезням, обильно цветут в разные сроки, хорошо размножаются.

**Флокс метельчатый – *Phlox paniculata* L.** – корневищный многолетник летне–осеннего периода цветения, отличающийся декоративностью, обильным, продолжительным цветением, высокой репродуктивной способностью и зимостойкостью. Комплексной оценкой охвачено 12 сортов флокса метельчатого. Для озеленения могут быть рекомендованы 4 из них (Врубель, Ева Кулюм, Солнышко, Болеслав Кунин) с цветками разной окраски и крупных размеров.

**Пионы (*Paeonia* L.)** относятся к числу лучших корнеклубневых растений, зимующих без укрытия. Благодаря раннелетнему (июнь), обильному цветению, высокой декоративности очень крупных, ярких цветков, часто с приятным ароматом, достаточной иммунности к вредителям и болезням, а также устойчивости к неблагоприятным факторам среды, используются в промышленном цветоводстве открытого грунта. Комплексной оценкой охвачено 10 сортов, 7 из

них (Agida, Henry Core, Mrs. Charles Leveque, Nanette, Pink Delight, Souvenir de l'Exposition Universalle) перспективны для широкой культуры.

**Хризантема корейская (*Chrysanthemum coreanum* (H. Lev. Vakai ex T. Mori)** – многолетнее цветочное растение летнее–осеннего срока цветения. Отличается достаточно высоким адаптационным потенциалом, богатством сортового разнообразия, продолжительным периодом цветения, неприхотливостью к условиям выращивания, простотой размножения.

Хризантема является одной из ведущих культур декоративного садоводства. Низкорослые сорта (25–50 см) перспективны для бордюров, контейнерного озеленения, среднерослые (60–80 см) – для миксбордеров, групп и массивов, высокорослые (более 90 см) чаще используют в любительском цветоводстве как срезочную культуру.

Комплексной оценкой охвачено 200 сортов хризантемы корейской раннего и среднераннего сроков цветения. По результатам сортооценки выделено 40 сортов для промышленного выращивания в республике (Altgold, Voreus, Buissonet, Бархан, Белоснежка, Бузковий Рай, Віденський Бал, Вродлыва, Дружна Семейка, Золота Амфора, Золотоволоска, Золотой Дукаг, Калиновый Гай, Колобок, Космична, Кміс, Лелія, Лемуния, Лиловое Облоко, Дінда, Марта, Метеорит, Незнакомка, Опал, Первый Снег, Пектораль, Перлінка, Промениста, Ранковий Міраж, Розовая Фея, Роксель, Светлячок, Страна Айгуль, Скифське Золото, Сударушка, Україночка, Чебурашка, Янтарь).

Сорта отличаются высокими декоративными качествами кустов и соцветий, обильно и продолжительно цветущие, устойчивые к болезням и вредителям.

**Многолетники** – весьма разнородная группа травянистых растений, пригодных для использования в разных типах цветочного оформления. Комплексная оценка 8 видов и 2 сортов (*Doronicum orientale*, *Iberis sempervirens*, *Primula auricular*, *Primula vulgaris*, *Lyzimachia punctata*, *Peltiphillum peltatum*, *Aruncus dioicus*, *Epimedium younginiana*, *Hosta x hybrida* cv. Golden Tiara, *Hosta x hybrida* cv. Krossa Regale) позволила рекомендовать их для использования в зеленом строительстве республики.

**Княжики** – растения рода *Atragene* (L.) DC. – деревянистые, красивоцветущие лианы с зимующими побегами высотой 2–3 и более метров, способные переносить морозы до –30°С, не требующие укрытия на зиму. Княжики обладают высокой побегообразовательной способностью, оригинальной ажурной листвой, ярким, пышным и продолжительным цветением. На перезимовавших побегах цветы появляются в конце мая–июне, повторное, менее обильное цветение повторяется в августе–сентябре на побегах текущего года. Княжики не поражаются болезнями и вредителями, хорошо размножаются вегетативно и семенами. Подходят для украшения стен зданий, балконов, веранд, беседок. Их используют при оформлении пергол, арок, трельяжей, декорирования оград и других вертикальных сооружений. Эффектно и красиво выглядят одиночные посадки княжиков на фоне газона и в качестве почвопокровных растений. Большинство видов и сортов устойчивы к промышленным газам, поэтому их с успехом можно использовать при озеленении промышленных территорий.

Проведена комплексная оценка 18 таксонов атраген, относящихся к 3 видам: *A. alpina*, *A. macropetala* и *A. sibirica*. Для массового размножения и введения в культуру выделено 5 видов и сортов княжиков: *Atragene alpina* L. cv. Betina, *Atragene alpina* L. cv. Maidwell Hall, *Atragene alpina* L. cv. Ruby, *Atragene macropetala* (Ledeb.) Ledeb., *Atragene macropetala* (Ledeb.) Ledeb. cv. Lagoon.

Таким образом, комплексной оценкой было охвачено 716 таксонов. В их числе 200 сортов хризантемы корейской, 65 сортов расщепленнокорончатых нарциссов, 274 сорта лилий из раздела Азиатские гибриды, 38 тюльпанов, 19 гиацинтов, 10 сортов и видов мелколуковичных растений, по 30 сортов ирисов и лилейников, 12 сортов флоксов и 10 сортов пионов, 10 видов многолетников, 18 сортов и видов княжиков. По ее результатам озеленительным организациям рекомендованы разнообразные растения 193 наименований.

#### Литература

1. Климат Минска /под ред. М.А. Гольберга. Минск: Выс. Школа, 1976. 288 с.
2. Агеец В.Ю. Почвы Центрального ботанического сада. Минск: ИВС Минфина, 2013. 80 с.

3. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (декоративные растения). М.: Колос, 1968. Вып. 6. 223 с.

4. Былов В.Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений // Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. М.: Наука, 1978. С. 7–32.

УДК:635.925 (476-25)+581.9

**Коллекция «Декоративные растения природной флоры Беларуси»  
в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси**

Белоусова Н.Л., Лунина Н.М.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь  
e-mail: natacbs@tut.by

В статье приведены сведения о коллекции декоративных растений природной флоры Беларуси. Дана оценка коллекционного фонда по жизненным формам, эколого-биологическим особенностям и декоративным качествам.

Ключевые слова: природная флора, коллекции, интродукция, сохранение биоразнообразия

**Collection "Ornamental plants of the natural flora of Belarus"  
in the Central botanical garden of the NAS of Belarus**

Belousova N.L., Lunina N.M.

Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus  
e-mail: natacbs@tut.by

The article presents the data about the collection of ornamental plants of the natural flora of Belarus. The estimation of collection fund on life forms, ecological and biological features and decorative qualities are given.

Key words: natural flora, collections, introduction, biodiversity conservation

В последние годы распространение красивоцветущих растений лугов и лесов сокращается в результате активного антропогенного воздействия (расширение сельхозугодий, отвод пригородных земель под застройку, вырубка лесов и др.). Вокруг больших городов почти не осталось полевых цветов. Поэтому интродукция этих, пока обычных видов, уже в наше время актуальна. Исследования растений в опыте интродукции позволят не только оценить их адаптационный потенциал, но и всесторонне исследовать биологические особенности, сведения о которых в существующей литературе немногочисленны и фрагментарны, разработать эффективные приемы их размножения и выращивания. Полученные данные послужат ценным материалом для пополнения банка данных белорусской флоры [1,2].

В Центральном ботаническом саду НАН Беларуси создана уникальная коллекция – экспозиция декоративных растений природной флоры Беларуси, которая насчитывает 90 видов, из 65 родов (*Achillea* L., *Ajuga* L., *Andromeda* L., *Anemone* L., *Antennaria* Gaertn., *Anthericum* L., *Anthyllis* L., *Armeria* Willd., *Arnica* L., *Aruncus* L., *Asarum* L., *Bellis* L., *Betonica* L., *Bistorta* Scop., *Calluna* Salisb., *Caltha* L., *Campanula* L., *Colchicum* L., *Convallaria* L., *Corydalis* DC., *Dactylorhiza* Nevski, *Daphne* L., *Dianthus* L., *Digitalis* L., *Dryopteris* Adans., *Ficaria* Guett., *Filipendula* Mill., *Genista* L., *Geranium* L., *Geum* L., *Helichrysum* Mill., *Hepatica* Mill., *Inula* L., *Iris* L., *Jasione* L., *Knautia* L., *Lathyrus* L., *Leucanthemum* Hill., *Linaria* Mill., *Lysimachia* L., *Malva* L., *Matteuccia* Tod., *Origanum* L., *Polemonium* L., *Polygonatum* Mill., *Polypodium* L., *Potentilla* L., *Primula* L., *Pulmonaria* L., *Pulsatilla* Mill., *Ranunculus* L., *Saponaria* L., *Sarothamnus* Wimm., *Scabiosa* L., *Sedum* L., *Sempervivum* L., *Senecio* L., *Sesleria* Scop., *Stellaria* L., *Thymus* L., *Trifolium* L., *Veronica* L., *Vinca* L., *Viola* L., *Viscaria* Bernh), относящихся к 30 семействам (*Apocynaceae* Juss., *Aristolochiaceae* Juss., *Aspidiaceae* Mett. et Frank, *Boraginaceae* Juss., *Campanulaceae* Juss.,