

**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

ТРОПИЧЕСКИЕ И СУБТРОПИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ В ГЕРБАРИИ ИНТРОДУЦЕНТОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ (MSKH)

Кузьменкова С.М.¹, Носиловский О.А.², Чертович В.Н.¹, Кабушева И.Н.¹, Глушакова Н.М.¹

¹ *Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь, msk-hortus@mail.ru*

² *Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

Резюме. Гербарий Центрального ботанического сада НАН Беларуси (MSKH) создается для изучения и документирования состава культурной флоры Беларуси, в том числе растений коллекций ЦБС НАН Беларуси, в нем представлено более 6700 видов и внутривидовых таксонов из 1343 родов из 241 семейства (32 тысячи листов); в том числе 457 видов и внутривидовых таксонов из 241 рода 114 семейств, из них сортов 114 (около 1600 листов). Гербарными листами документировано 17% состава коллекций растений закрытого грунта ЦБС НАН Беларуси.

TROPICAL AND SUBTROPICAL PLANTS IN THE HERBARIUM OF INTRODUCED SPECIES OF THE CENTRAL BOTANICAL GARDEN OF NAS OF BELARUS (MSKH)

Kuzmenkova S.M.¹, Nosylovsky O.A.², Chertovich V.N.¹, Kabusheva I.N.¹, Glushakova N.M.

¹ *Central Botanical Garden of NAS of Belarus, Minsk, Belarus, msk-hortus@mail.ru*

² *United Institute of Informatics Problems of NAS of Belarus, Minsk, Belarus*

Summary. The herbarium of the Central Botanical Garden NAS of Belarus (MSKH) is created for studying and documenting of cultural flora of Belarus, including collection plants of the CBG of NAS of Belarus, in it more than 6700 species and intraspecific taxa from 1343 genera from 241 families (32 thousand sheets) are presented; including 457 species and intraspecific taxa from 241 genera of 114 families, from them cultivars 114 (about 1600 sheets). Herbarium sheets documented 17% of taxa of indoor plants of the CBG of NAS of Belarus.

Гербарий Центрального ботанического сада НАН Беларуси (ЦБС) основан в 1932 году. Из сборов, выполненных до Великой отечественной войны (1941-1945) на территории Беларуси, удалось сохранить только 145 гербарных листов. Новейшая история MSKH начинается в 50-х годах 20 столетия.

Коллекция формируется с целью изучения и документирования систематического и биологического разнообразия сосудистых растений культурной флоры Беларуси (интродуцированных растений), в том числе выращиваемых на коллекциях, накопления и распространения данных про этот сегмент флоры.

Гербарий состоит из двух отделов: интродуцированные растения Беларуси и географический. Интродуцированные растения собираются на коллекциях живых растений ЦБС, в садах, парках и других селекционных объектах нашей страны. Географический отдел составлен из растений, собранных в экспедициях по сбору хозяйственно-полезных растений сотрудниками Сада и полученных в результате обмена или передачи из других гербариев. Уникальность и высокая значимость коллекции признана государством: Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 ноября 1999 года № 1842 он объявлен научным объектом, являющимся национальным достоянием. Акроним MSKH международной системы учета Index Herbariorum получен в 2003 году.

В настоящее время в MSKH собрано около 32 тысяч листов, из них в фонде 24684 (более 6700 видов и внутривидовых таксонов из 1343 родов из 241 семейства). Более тысячи сортов декоративно-цветочных растений представлены на 2659 листах. Высушенные образцы дают представление о форме, размерах цветков и соцветий, однако не передают окраску, на признаках которой часто выделяют сорта. Для того чтобы более подробно документировать сорта растений, сотрудниками Сада создана цифровая фототека, которая на сегодняшний день включает не менее 4,5 тысяч сортов. Коллекции лилейников (*Hemerocallis* L.), ирисов (*Iris* L.), лилий (*Lilium* L.), нарциссов (*Narcissus* L.), рододендронов (*Rhododendron* L.) оцифрованы до 60-70% (2006–2011), тропических и субтропических растений – 36%.

Действительный список видов и внутривидовых таксонов коллекции доступен в сети Internet на страницах сайта «Ботанические коллекции Беларуси» в разделе «Коллекции: Гербарии» [1] и на странице «Коллекции ЦБС: гербарии» [2]. В локальной вычислительной сети ЦБС доступны для просмотра этикетки гербария. Публикации по истории, составу гербария доступны на сайте Bibliotheca Botanica [3] по запросу в поле поиска «MSKH». Изображения растений, в том числе сортов декоративно-цветочных растений, доступны на сайте Iconographia Plantarum [4].

В настоящей работе мы попытались проанализировать, как представлены растения из оранжерей Сада в гербарии интродуцентов, оценить, насколько гербарий отражает состав коллекций тропических и субтропических растений.

Латинские названия растений in limicis URSS olim принимались в основном по сводке С.К. Черепанова (1995) [5], растений других ареалов по информационному ресурсу Tropicos [6], объем семейств соответствует справочнику R. K. Brummit (1992, Internet версия) [7]. Источником данных про таксономический состав коллекций закрытого грунта послужил каталог коллекций, изданный в 2008 [8]. Штат сотрудников MSKH невелик, в 2013-2014 году гербарий ремонтировался, поэтому только сейчас завершается инсерация сборов начала 21 века, т.е. списки коллекций живых и высушенных растений, по-видимому, сравнимы. Отметим, что каталог и база данных гербарных этикеток

созданы в общем информационном пространстве поисковой системы Hortus Botanicus Centralis-Info [9] и могут анализироваться компьютерными программами.

Коллекции тропических и субтропических растений ЦБС не имеют аналогов в Беларуси. Гербарные сборы выполнены в оранжереях ЦБС с 1972 по 1976, 2008-2016 гг., на них представлены растения, привлеченные в коллекции во второй половине 20 столетия. Коллекторы В.Н. Чертович, Н.В. Богдан, И.Н. Кабушева, Н.М. Глушакова. 1600 листов, на которых представлены 457 видов и внутривидовых таксонов из 241 рода 114 семейств, из них сортов 114.

В таблице 1 представлены семейства тропических и субтропических растений из гербария MSKH. Названия отсортированы по убыванию количества видов и внутривидовых таксонов, включенных в семейство, сгруппированы по количеству видов и внутривидовому таксону.

Таблица 1 – Семейства тропических и субтропических растений в гербарии MSKH

Название семейства	Количество видов и внутривидовых таксонов	
<i>Asteraceae</i>	24	Семейства <i>Annonaceae</i> , <i>Araceae</i> , <i>Araucariaceae</i> , <i>Cupressaceae</i> , <i>Davalliaceae</i> , <i>Dennstaedtiaceae</i> , <i>Dryopteridaceae</i> , <i>Ericaceae</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Lauraceae</i> , <i>Malpighiaceae</i> , <i>Meliaceae</i> представлены по 4 вида и внутривидовых таксона;
<i>Caryophyllaceae</i>	23	
<i>Moraceae</i>	23	
<i>Acanthaceae</i>	18	
<i>Araliaceae</i>	18	Семейства <i>Anacardiaceae</i> , <i>Begoniaceae</i> , <i>Cyperaceae</i> , <i>Flacourtiaceae</i> , <i>Marantaceae</i> , <i>Phytolaccaceae</i> , <i>Rosaceae</i> , <i>Rutaceae</i> , <i>Verbenaceae</i> по 3 вида и внутривидовых таксона;
<i>Polypodiaceae</i>	18	
<i>Adiantaceae</i>	16	
<i>Apocynaceae</i>	15	
<i>Vitaceae</i>	14	Семейства <i>Agavaceae</i> , <i>Anthericaceae</i> , <i>Aucubaceae</i> , <i>Buxaceae</i> , <i>Commelinaceae</i> , <i>Ephedraceae</i> , <i>Gesneriaceae</i> , <i>Hydrocharitaceae</i> , <i>Leeaceae</i> , <i>Oxalidaceae</i> , <i>Poaceae</i> , <i>Podocarpaceae</i> , <i>Polygonaceae</i> , <i>Proteaceae</i> , <i>Psilotaceae</i> , <i>Sapindaceae</i> , <i>Taxodiaceae</i> предствлены по 2 вида внутривидовых таксона;
<i>Aspleniaceae</i>	10	
<i>Myrtaceae</i>	10	
<i>Euphorbiaceae</i>	9	
<i>Malvaceae</i>	9	
<i>Oleaceae</i>	8	
<i>Oleandraceae</i>	8	Семейства <i>Actinidiaceae</i> , <i>Amaryllidaceae</i> , <i>Arecaceae</i> , <i>Asclepiadaceae</i> , <i>Athyriaceae</i> , <i>Balsaminaceae</i> , <i>Berberidaceae</i> , <i>Bignoniaceae</i> , <i>Bombacaceae</i> , <i>Cactaceae</i> , <i>Caprifoliaceae</i> , <i>Caricaceae</i> , <i>Casuarinaceae</i> , <i>Celtidaceae</i> , <i>Cephalotaxaceae</i> , <i>Chloranthaceae</i> , <i>Cneoraceae</i> , <i>Cornaceae</i> , <i>Corynocarpaceae</i> , <i>Costaceae</i> , <i>Cyatheaceae</i> , <i>Dicksoniaceae</i> , <i>Elaeagnaceae</i> , <i>Eupomatiaceae</i> , <i>Fagaceae</i> , <i>Geraniaceae</i> , <i>Ginkgoaceae</i> , <i>Hemionitidaceae</i> , <i>Hydrangeaceae</i> , <i>Hypericaceae</i> , <i>Icacinaceae</i> , <i>Lamiaceae</i> , <i>Loganiaceae</i> , <i>Magnoliaceae</i> , <i>Menispermaceae</i> , <i>Myrsinaceae</i> , <i>Nyctaginaceae</i> , <i>Onagraceae</i> , <i>Passifloraceae</i> , <i>Phormiaceae</i> , <i>Plumbaginaceae</i> , <i>Pontederiaceae</i> , <i>Punicaceae</i> , <i>Ruscaceae</i> , <i>Scrophulariaceae</i> , <i>Selaginellaceae</i> , <i>Simaroubaceae</i> , <i>Tiliaceae</i> , <i>Viburnaceae</i> предствлены по 1 виду внутривидовому таксону.
<i>Rubiaceae</i>	8	
<i>Urticaceae</i>	8	
<i>Piperaceae</i>	7	
<i>Pteridaceae</i>	7	
<i>Asparagaceae</i>	6	
<i>Blechnaceae</i>	6	
<i>Celastraceae</i>	6	
<i>Convallariaceae</i>	6	
<i>Orchidaceae</i>	6	
<i>Pittosporaceae</i>	6	
<i>Solanaceae</i>	5	
<i>Sterculiaceae</i>	5	

В гербарии интродуцированных растений ЦБС представлен 241 род тропических и субтропических растений. В том числе: *Dianthus* - 23 вида и внутривидовых таксона, *Gerbera* - 22, *Ficus* - 21, *Adiantum* - 12, *Asplenium* - 10, *Hedera* - 9, *Nephrolepis* - 8, *Cissus* - 7, *Piper* - 7, *Asparagus* - 6, *Pteris* – 6 видов и внутривидовых таксонов.

Роды, представленные меньшим количеством видов и внутривидовых таксонов (5-2): *Abutilon*, *Acalypha*, *Acokanthera*, *Agathis*, *Allamanda*, *Alyxia*, *Ampelopsis*, *Annona*, *Araucaria*, *Aspidistra*, *Aucuba*, *Barleria*, *Begonia*, *Blechnum*, *Boehmeria*, *Brachychiton*, *Brunfelsia*, *Calathea*, *Cestrum*, *Cipadessa*, *Coffea*, *Cordyline*, *Cupressus*, *Cyperus*, *Cyrtomium*, *Dennstaedtia*, *Dodonaea*, *Duranta*, *Ephedra*, *Eriobotrya*, *Eucalyptus*, *Euonymus*, *Euphorbia*, *Goniophlebium*, *Heteropterys*, *Hibiscus*, *Jasminum*, *Laurus*, *Leea*, *Malvaviscus*, *Microlepia*, *Microsorium*, *Olea*, *Ophiopogon*, *Oxalis*, *Pellaea*, *Phillyrea*, *Phlebodium*, *Phyllanthus*, *Pilea*, *Pittosporum*, *Podocarpus*, *Pseudopanax*, *Psilotum*, *Rauvolfia*, *Rhododendron*, *Rivina*, *Ruellia*, *Rumohra*, *Sarcococca*, *Schefflera*, *Schinus*, *Serissa*, *Stenochlaena*, *Tetrastigma*, *Thunbergia*, *Vallisneria* (67).

Роды, представленные 1 видом и/или внутривидовым таксоном: *Abelia*, *Aberia*, *Abroma*, *Acca*, *Actinidia*, *Aglaiia*, *Aglaomorpha*, *Alloplectus*, *Anoectochilus*, *Ardisia*, *Artabotrys*, *Arthromeris*, *Arthropodium*, *Azara*, *Bauhinia*, *Beloperone*, *Bougainvillea*, *Broussonetia*, *Caesalpinia*, *Callistemon*, *Campyloneurum*, *Cananga*, *Carica*, *Carissa*, *Cassia*, *Casuarina*, *Catharanthus*, *Celtis*, *Cephalotaxus*, *Ceratonia*, *Ceratopteris*, *Chloranthus*, *Chlorophytum*, *Chorisia*, *Cibotium*, *Cinnamomum*, *Citronella*, *Citrus*, *Cneorum*, *Cocculus*, *Codiaeum*, *Coleus*, *Coniogramme*, *Coprosma*, *Cornus*, *Corynocarpus*, *Costus*, *Cryptomeria*, *Cunninghamia*, *Cyathea*, *Davallia*, *Debregeasia*, *Dendrobium*, *Dianella*, *Dichroa*, *Dieffenbachia*, *Diplazium*, *Dorstenia*, *Drynaria*, *Dryopteris*, *Eichhornia*, *Elaeagnus*, *Elaeodendron*, *Epiphyllum*, *Eranthemum*, *Eranthemum*, *Eremomastax*, *Eugenia*, *Eupatorium*, *Eupomatia*, *Fatsia*, *Fittonia*, *Flacourtia*, *Fuchsia*, *Gardenia*, *Gaudichaudia*, *Ginkgo*, *Grevillea*, *Grewia*, *Guazuma*, *Harpephyllum*, *Homalocladium*, *Hoya*, *Hymenosporum*, *Hypericum*, *Hypoestes*, *Impatiens*, *Justicia*, *Kigelia*, *Kyllinga*, *Lantana*, *Ligustrum*, *Liriope*, *Loxogramme*, *Ludisia*, *Macadamia*, *Macodes*, *Magnolia*, *Malpighia*, *Marantochloa*, *Melaleuca*, *Melia*, *Metrosideros*, *Muehlenbeckia*, *Murraya*, *Myrtus*, *Nandina*, *Nerium*, *Nicodemia*, *Ochrosia*, *Oncidium*, *Onychium*, *Oplismenus*, *Oreopanax*, *Passiflora*, *Pelargonium*, *Pentas*, *Persea*, *Pessopteris*, *Petiveria*, *Phoenix*, *Phyllostachys*, *Pilocarpus*, *Pistia*, *Platyterium*, *Plumbago*, *Polia*, *Polyscias*, *Pseuderanthemum*, *Psidium*, *Psychotria*, *Punica*, *Pyrrosia*, *Quassia*, *Quercus*, *Rhaphiolepis*, *Rhoicissus*, *Roldana*, *Ruscus*, *Russelia*, *Sanchezia*, *Scyphularia*, *Selaginella*, *Soleirolia*, *Spathiphyllum*, *Stanhopea*,

Streptocarpus, Strobilanthes, Strophanthus, Syzygium, Tectaria, Tetraclinis, Tetrapanax, Thevetia, Thuja, Trachelospermum, Tradescantia, Viburnum, Vitis, Whitfieldia, Woodwardia, x Fatschedera, Zantedeschia, Zephyranthes (163).

В гербарии сохраняются образцы 114 сортов растений закрытого грунта, наибольшим количеством представлены следующие виды: *Dianthus caryophyllus* – 23 сорта, *Acalypha wilkesiana* - 22, *Adiantum raddianum* - 22, *Cissus rhombifolia* - 22, *Phlebodium aureum* - 22, *Gerbera x hybrida* - 21, *Hedera helix* - 8, *Nephrolepis exaltata* - 5, *Euonymus japonicus* - 4, *Ficus pumila* - 3, *Pteris cretica* - 3, *Rhododendron indicum* - 3, остальные - по одному.

В первое десятилетие 21 века тропические и субтропические растения Центрального ботанического сада группировались в три коллекции: Гербера, Сад плодовых субтропических культур, Тропические и субтропические растения. В таблице 2 представлены данные о составе коллекций и степени и документированности в гербарии.

Таблица 2 – Виды и внутривидовые таксоны оранжевых растений в гербарии MSKH

Название коллекции	Количество таксонов	Из них представлены в гербарии	
		количество	% к составу
Гербера	28	16	57.14
Сад плодовых субтропических культур	95	7	7.37
Тропические и субтропические растения	1801	305	16.94
Всего по коллекционным растениям закрытого грунта	1924	328	17.04

Таким образом, в гербарии MSKH документировано (представлено) 17.04% тропических и субтропических растений Центрального ботанического сада.

В гербарии Центрального ботанического сада НАН Беларуси сохраняются образцы тропических и субтропических растений из коллекций Сада. Это 457 видов и внутривидовых таксонов из 241 рода 114 семейств, из них сортов 114, представленные на 1600 листах. Гербарными материалами документировано ~ 17% от состава коллекций живых растений первого десятилетия 21 века.

Использованы программы и базы данных, созданные в результате выполнения задания Белорусского фонда фундаментальных исследований “Информационно-аналитический портал по ботаническим коллекциям России и Беларуси” (Б12Р-002, 2012-2014 гг.)

Список литературы:

1. Ботанические коллекции Беларуси: (Информационный ресурс, сайт) / С.М. Кузьменкова, О.А. Носиловский; URL: <http://hbc.bas-net.by/bcb/>; доступ март 2016.
2. Коллекции ЦБС: гербарии (Информационный ресурс) / С.М. Кузьменкова, О.А. Носиловский; URL: <http://hbc.bas-net.by/hbcinfo/gfd.php>; доступ март 2016.
3. Bibliotheca Botanica: (Информационный ресурс, сайт) / В.В. Титок, С.М. Кузьменкова, О.А. Носиловский; URL: <http://hbc.bas-net.by/hbcinfo/biblio.php>; доступ март 2016.
4. Iconographia Plantarum: (Информационный ресурс, сайт) / С.М. Кузьменкова, О.А. Носиловский; URL: <http://hbc.bas-net.by/plantae/iconographia.php>; доступ март 2016.
5. Черепанов, С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. Русское издание / С. К. Черепанов. СПб, 1995. – 992 с.
6. Tropicos.org. (Информационный ресурс) / Missouri Botanical Garden; URL: <http://www.tropicos.org>; 10 march 2016.
7. Vascular Plant Families and Genera (Data base) / by R. K. Brummitt and published by the Royal Botanic Gardens, Kew in 1992; URL: <http://data.kew.org/vpfg1992/vascplnt.html>; 10 march 2016.
8. Каталог тропических и субтропических растений Центрального ботанического сада НАН Беларуси / Сост. В.Н. Чертович, А.В. Сорока, А.И. Алехно; под ред. В.Н. Решетникова. Минск : Тэхналогія, 2008. – 51 с.
9. Володько И.К., Кузьменкова, С.М. Информационно-поисковая система НВС – Info – попытка объять необъятное // Проблемы создания ботанических баз данных: Тезисы докладов совещания. Новосибирск, 2000. М. : Патент, 2000. – С. 17-19.