

**Национальная академия наук Беларуси
Центральный ботанический сад**

**«Интродукция, сохранение и использование
биологического разнообразия мировой флоры»**

Материалы Международной конференции,
посвященной 80-летию Центрального ботанического сада
Национальной академии наук Беларуси
(19–22 июня 2012 г., Минск, Беларусь)

**В двух частях
Часть 1**

**“Assessment, Conservation and Sustainable Use
of Plant Biological Diversity”**

Proceedings of the International Conference
dedicated to 80th anniversary of the Central Botanical Garden
of the National Academy of Sciences of Belarus
(June 19–22, 2012, Minsk, Belarus)

Part 1

Минск
2012

УДК 582:581.522.4(082)

ББК 28.5я43

И73

Редакционная коллегия:

*Д-р биол. наук В.В. Титок (ответственный редактор);
д-р биол. наук, академик НАН Беларуси В.Н. Решетников;
д-р биол. наук, ч.-кор. НАН Беларуси Ж.А. Рупасова;
д-р биол. наук, чл.-кор. НАН Беларуси Е.А. Сидорович;
канд. биол. наук Ю.Б. Аношенко; канд. биол. наук А.В. Башилов;
канд. биол. наук А.А. Веевник; канд. биол. наук И.К. Володько;
канд. биол. наук И.М. Гаранович; канд. биол. наук Л.В. Гончарова;
канд. биол. наук А.А. Кузовкова; канд. биол. наук Л.В. Кухарева;
канд. биол. наук Н.М. Лунина; канд. биол. наук Е.В. Спиридович;
канд. биол. наук В.И. Торчик; канд. биол. наук О.В. Чижик;
канд. биол. наук А.Г. Шутова; канд. биол. наук А.П. Яковлев.*

Иллюстрации предоставлены авторами публикаций

И 73 **«Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры»;** Материалы Международной конференции, посвященной 80-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси. (19–22 июня 2012, Минск, Беларусь). В 2 ч. Ч. 1 / Нац. акад. Наук Беларуси, Централ. ботан. сад; редкол.: В.В. Титок /и др./, Минск, 2012. – 496 с.

В сборнике представлены материалы Международной конференции «Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры», посвященной 80-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси.

В 1-й части публикуются тезисы докладов секций «Теоретические основы и практические результаты интродукции растений» и «Современные направления ландшафтного дизайна и зеленого строительства»

Во 2-й части представлены тезисы докладов секций «Экологическая физиология и биохимия интродуцированных растений», «Генетические и молекулярно-биологические аспекты изучения и использования биоразнообразия растений» и «Биотехнология как инструмент сохранения биоразнообразия растительного мира».

УДК 582:581.522.4(082)

ББК 28.5я43

желтый, Вазея; чубушники «Girandole», «Snowbelle», «Bouquet Blanc»; пираканта ярко-красная «Red Column» и «Soleil d'Or»; стефанандра надрезаннолистная «Crispa»; лапчатка кустарниковая «Fridhem» и «Red Ray Ace»; калина обыкновенная «Nanum»; спирея бумальда «Dars Red»; спирея японская «Japanese Dwarf» и «Gold»; спирея березолистная «Thor». Значительный прирост побегов (более 50 см) в 2011 г. отмечен у форзиции «Малыш»; дейции гибридной «Pink Pom-Pom»; гортензии метельчатой «Kyushu».

Подавляющее большинство красивоцветущих кустарников (85,3%) в 2009 г. находилось в хорошем или отличном состоянии. Удовлетворительное состояние было отмечено только 14,7% растений изучаемой группы. В 2011 г. результаты оценки состояния красивоцветущих кустарников в посадках следующие: 43,3% видов, форм и сортов растений находились в отличном состоянии (5 баллов); 40,4% – в хорошем (4 балла); 9,6% – в удовлетворительном (3 балла); 2,9% – в неудовлетворительном (2 балла) и 3,8% – погибли (1 балл). Неудовлетворительное состояние было характерно для растений калины обыкновенной «Harvest Gold» и «Nanum», лапчатки трехзубчатой «Нуук», а также единичных экземпляров лапчатки кустарниковой «Princess» (табл.).

За период наблюдений признаки подмерзания побегов в зимний период отмечены у рододендронов японского и желтого (балл II), пираканты ярко-красной «Red Column» и «Soleil d'Or» (балл III), миндаля трехлопастного «Plena» (балл III), хеномелес прекрасной «Nivalis» (балл II), декоративных форм дейции (балл III). Большинство имеющихся в коллекционных посадках красивоцветущих кустарников в условиях 2011 г. цвели.

Список литературы:

1. Александрова М.Н. Прекрасная и изящная / М.Н. Александрова // Ландшафтный дизайн. – 2009. – № 4, с. 83–86.
2. Энциклопедия декоративных садовых растений [Электронный ресурс]. – М., 2005. – Режим доступа: <http://flower.onego.ru> – Дата доступа: 02.02.2010.

Разработка теоретических и практических основ создания новой тематической экспозиции в ЦБС НАН Беларуси «Регулярный сад имени Жилибера» в рамках концепции развития Центрального ботанического сада НАН Беларуси как памятника ландшафтной архитектуры и уникального объекта природы

Валицкая Г.С., Пузанкевич Е.Г.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь,
e-mail: vgs1953@mail.ru

Резюме. Формирование тематических экспозиций и коллекций с учетом современных требований ландшафтного дизайна, формирование общей планировки ботанического сада как места уникального объекта природы с разнообразными функциями научно-исследовательской и культурно-просветительской работы, а также места отдыха наших соотечественников является главной задачей при проектировании новых тематических экспозиций. Необходимость всестороннего исследования историко-культурного наследия ботанических садов и дендрариев признана Международным советом ботанических садов (BGCI) и является также одной из важнейших задач для современных ботанических учреждений и требует высочайшего уровня в решении архитектурно-пространственных и художественных задач.

Summary. Formation of thematic expositions and collections taking into account modern requirements of landscaping, formation of the general planning of a botanical garden as places of unique object of the nature with various functions of research and cultural and educational work, and also the vacation spot of our compatriots is the main task at design of new thematic expositions. Need of comprehensive investigation of historical and cultural heritage of botanical gardens and tree nurseries is recognized by the International Council of Botanical Gardens (BGCI) and is also one of the major tasks for modern botanical establishments and demands the highest level in the solution of architectural and spatial and art tasks.

Коллекции живых растений, являющиеся средоточием видового разнообразия растительных богатств местной и инородной флоры, размещаются на территории ботанического сада в определенной системе на основе систематических, ботанико-географических, экологических и других группировок.

Старейшие в Республике Беларусь ботанические коллекции были собраны во второй половине XVIII в. в г. Гродно Ж.Э. Жилибером.

В настоящее время садово-парковое искусство прошлого, изучается в нашей стране по преимуществу историками архитектуры. Это сказывается на практически отсутствующей реставрации старинных садов и парков. На территории республики отсутствуют парки и сады, решенные в «регулярном стиле», характерном для дворцово-парковых ансамблей стиля барокко XVII–XVIII вв., аптекарских огородов монастырей и позднее первых ботанических садов при университетах.

Большой научной ценностью для специалистов и студентов, а также популярностью среди туристов пользуются старейшие ботанические сады Европы, которые преимущественно экспонируют лекарственные растения, продолжая тем самым старинные традиции средневековых аптекарских огородов и садов, планировочная структура которых легла в основу первых ботанических садов Европы. Проводятся работы по поиску и восстановлению ассортимента растений и планировке таких садов. Это сады-памятники садово-паркового строительства и памятники коллекций. Изучение исторического наследия, научный анализ и современный творческий подход дают вторую жизнь ценнейшим памятникам ботанической науки, ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства.

На территории ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси» планируется создание тематической экспозиции «Сад имени Жилибера» общей площадью 1,03 га. В рамках данной экспозиции на территории проектируемого участка планируется частично воссоздать первый в Беларуси (г. Гродно) Ботанический сад, основанный в 1776 г. Жаном Эмануэлем Жилибером. Он представлял собой аптекарский огород при Гродненской медицинской академии, состоящий из отдельных участков. Подробные схемы планировочной структуры данного сада до наших дней не сохранились. В связи с этим при выборе стилового направления объекта проектирования мы руководствовались данными, полученными в ходе анализа исторического опыта создания аптекарских (монастырских) огородов. Все они имели сравнительно простую регулярную планировку. Сам сад Жилибера был заложен в XVIII в. В этот период (XVII–XVIII вв.) регулярная планировка садов и парков Франции достигает наивысшего пика своего развития. Этот факт также был принят во внимание, так как создатель Ботанического сада в Гродно – Ж. Э. Жилибер (1741–1814 гг.) – являлся французским ученым-ботаником.

Анализ структуры партеров того исторического периода продиктовал решение планировки всей экспозиции «Сада имени Жилибера» в виде участка, имеющего «регулярную планировку», состоящую из трех партерных участков с архитектурной доминантой и легкого павильона-Берсо для экспонирования коллекции вьющихся растений, а также со скульптурой самого основателя первого Ботанического сада в Беларуси Ж.Э. Жилибера.

Концептуальное решение состоит в том, чтобы представить в этой экспозиции не только коллекцию живых растений, изученных Жилибером, но и продемонстрировать приемы садово-паркового искусства XVIII в., а также включить в общую экспозицию составляющие части, решенные в «регулярном стиле»: экспозицию вьющихся растений, экспозицию однолетних цветочных декоративных растений, экспозицию стриженных форм древесных растений.

На выбор стилового направления также повлияли и результаты натурных исследований территории объекта проектирования. На участке имеется уже сложившаяся на объекте проектирования сеть садово-парковых дорожек. Пересекаясь под прямым углом, они делят территорию объекта проектирования на простые геометрические фигуры (прямоугольники). Сам участок расположен на равнинной территории со слабо выраженным рельефом. В связи с этим в основу планировки территории проектируемого объекта был положен регулярный стиль. Его отличительными чертами являются: правильные геометрические контуры, прямые аллеи и дороги, симметричная посадка деревьев и кустарников, сложные партеры и стриженные формы.

В нашем случае в основу решения регулярного сада был положен прием геометрической планировки. Формирование среды шло по линиям подчинения природы геометрическим формам. Существующая на территории объекта дорожно-тропиночная сеть соответствует задуманной регулярной планировке. Однако все они нуждаются в реконструкции (необходимо провести их расширение и замену плиточного покрытия).

Вся территория проектируемого объекта «Сад имени Жилибера» условно была разделена на 5 экспозиционных зон: «Экспозиция однолетних цветочных растений», «Экспозиция растений из коллекции Ж.Э. Жилибера», партер, или «Французский сад», «Экспозиция стриженных форм древесных растений», «Топиарный сад», «Экспозиция вьющихся растений – павильон-Берсо». Связующими элементами между отдельными зонами сада

будут служить дорожки. Экспозиция «Сад имени Жилибера» – попытка воссоздания в современных условиях элементов первого на территории Беларуси Ботанического сада. Основная функция данной зоны – научно-просветительская. Центром экспозиции «Сада имени Жилибера» является партер, решенный в регулярном стиле, характерном для периода создания (1775 г.) с круглой клумбой, в центре которой устанавливается скульптура Ж.Э. Жилибера.

В планировочном отношении композиционным центром экспозиции растений из коллекции Ж.Э. Жилибера является участок травянистых растений, имеющий форму круга. Внутри круга пространство делится крест на крест пешеходными дорожками на 4 сектора, каждый из которых разбит на квадраты-грядки. При этом каждая грядка отдана определенному виду растений. В пределах одного сектора высаживаются растения, относящиеся к одному семейству, что соответствует систематическому принципу расположения растений в экспозиции. Именно этот принцип, разработанный Линнеем, и использовался при создании Ботанического сада в г. Гродно в 1776 г. Все высаженные в нем растения имеют таблички с указанием их видовой принадлежности.

«Иммануил Жильберт явился пионером в изучении и обогащении флоры современной северо-западной части Белоруссии. Им опубликовано 140 мелких и 18 крупных работ. Из них к флоре Белоруссии относятся: *Flora Lithuanica inchoata. Collectio I, II, III. Grodnae, 1781.* (Неполная флора Литвы), *Indagatores naturae in Lithuania. Vilnae, 1781.* (Исследования природы в Литве), *Flora Lithuanica. inchoata. Collectio IV, V. Vilnae, 1782.* (Неполная флора Литвы). Жильбертом в Вильно были оставлены следующие гербарии, являющиеся старейшими гербариями местной флоры: *Hortus Grodnensis* (растения из Ботанического сада). *Herbarium Grodnense*, или *Herbarium Gilibertii* (дикорастущие растения в окрестностях Гродно). Гербарий (без заглавия), содержащий растения из окрестностей Вильно. Остальные гербарии, вывезенные во Францию, частично пропали, небольшая часть их находится в *Universite Catholique de Lyon* (W. Slawinski, 1925). Поверхностное сравнение описаний флор, сделанных Жильбертом и приводимых во «Флоре БССР» (1949–1959 гг.), указывает на значительное их изменение за прошедшие 150 лет. Как туземные растения для окрестностей Гродно Жильберт приводит *Euonymus latifolia* Mill., *Vinca minor* L., *Cerasus avium* (L.) Moench., *Crataegus oxyacantha* L., *Rosa canina* L., *Rosa spinosissima* L., *Fagus silvatica* L., *Taxus baccata* L., *Acer campestre* L. В настоящее время («Флора БССР», 1949–1959 гг.) они произрастают лишь в садах и парках республики. *Trapa natans* L. встречается около г. Мозыря, ряд растений, например, *Clematis flammula* L., совершенно не приведен во «Флоре...». Среди искусственно возделываемых растений Жильбертом указаны *Cornus mas* L. и *Juniperus sabina* L., которые нами при обследовании садов и парков Гродненской области в 1960–1962 гг. не обнаружены».

Все растения, используемые в данной экспозиции были выбраны из ассортимента растений, которые предположительно выращивались Жилибером в Ботаническом саду в г. Гродно. Из 800 растений, которые были изучены Жилибером и описаны им в книге *Flora Lithuanica inchoata*, нами было идентифицировано 100 видов (Приложение 3), используемых в современной международной систематике IPNI, 28 из которых находится в коллекциях Центрального ботанического сада.

«Экспозиция однолетних цветочных растений» продолжает существовать на этой территории в качестве составной части общей экспозиции «Сада имени Жилибера», решенной также в виде участка регулярной планировки, и экспонирует результаты селекции и интродукции, представленные 79 видами и сортами растений.

По теме был выполнен следующий комплекс работ:

– разработана концепция создания и развития новой тематической экспозиции «Регулярный сад имени Жилибера», совмещенный с «Экспозицией-коллекцией вьющихся растений» с учетом предложенной нами «концепции» архитектурно-функционального зонирования территории Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси;

– проведен анализ историко-архивных исследований (старинных литературных источников и документов, исторических планов, старинных фотографий), на основании которых составлен исторический раздел по первому Ботаническому саду на территории Беларуси, созданному в 1775 г. в г. Гродно ботаником и доктором медицины Ж.Э. Жилибером. Приводится план Городницы, включающий территорию Ботанического сада Гродно 1780 г. Выкопировка (рис.1) из плана г. Гродно 1780 г., находящегося в Центральном государственном историческом архиве России (ЦГВИА).



Рис.1. Выкопировка из плана г. Гродно 1780 г., находящегося в Центральном государственном историческом архиве России (ЦГВИА).

– проведен анализ территории бывшего Ботанического сада в г. Гродно;
 – проведен анализ и изучены планировочные структуры ботанических садов Европы и России, послужившие аналогами структуры и планировки для первого Ботанического сада на территории Беларуси – сада Ж.Э. Жилибера;

– проведен анализ территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси как памятника ландшафтной архитектуры XX века и перспективы его территориального развития (архитектурно-функциональное зонирование и создание новых экспозиций);

– проведены исследования по определению списка растений (740 таксонов), изученных Ж.Э. Жилибером в его книгах *Flora Lithuanica inchoata. Collectio I, II, III. Grodnae, 1781.* (Неполная флора Литвы), *Indagatores naturae in Lithuania. Vilnae, 1781.* (Исследования природы в Литве), *Flora Lithuanica. inchoata. Collectio IV, V. Vilnae, 1782.* (Неполная флора Литвы). Часть из которых могла быть в коллекции сада Жилибера в г. Гродно;

– составлен список современных названий растений (105 таксонов) на основе систематики Ж.Э. Жилибера. Названия указаны в соответствии с современной систематикой IPNI (International Plant Names Index – Международный указатель научных (латинских) названий растений), часть из которых введена в ассортимент растений «Экспозиция растений из коллекции Ж.Э. Жилибера»;

– разработан ассортимент растений для «Экспозиции однолетних декоративных травянистых (цветочных) растений» (79 видов и сортов);

– разработан ассортимент растений для «Экспозиции вьющихся растений» (36 видов и сортов);

– разработан ассортимент древесно-кустарниковых растений (15 видов и сортов).

Разработана проектная документация на «Регулярный сад имени Жилибера, совмещенный с коллекцией вьющихся растений»:

– план Экспозиции «Сад имени Ж.Э. Жилибера» (М 1:200), включающий (рис. 2): «Экспозицию растений из коллекции Ж.Э. Жилибера», «Экспозицию однолетних декоративных травянистых (цветочных) растений», «Экспозицию вьющихся растений», «Классический партер», «Экспозицию стриженных форм древесных растений»;

– конструктивная схема павильона-Берсо для экспонирования вьющихся растений (план, фасад, аксонометрии – рис. 3) М 1:50;

– план пешеходных покрытий;

– эскиз-макет скульптуры Ж.Э. Жилибера (рис. 4).

Список литературы:

1. В.В. Калнин «Городница – городской ансамбль XVIII века». Строительство и архитектура Белоруссии, № 4.
2. Каталог сосудистых растений Центрального ботанического сада Академии наук Беларуси (открытый грунт) / сост. И.К. Володько [и др.]; науч. ред.: В.Н. Решетников, В.В. Титок. – Минск: Тэхналогія, 2010, с. 264.
3. Соколов М.П. Ботанические сады. Основа их устройства и планировка. Москва–Ленинград: Издательство Академии наук СССР. – 1959 г., с. 197.

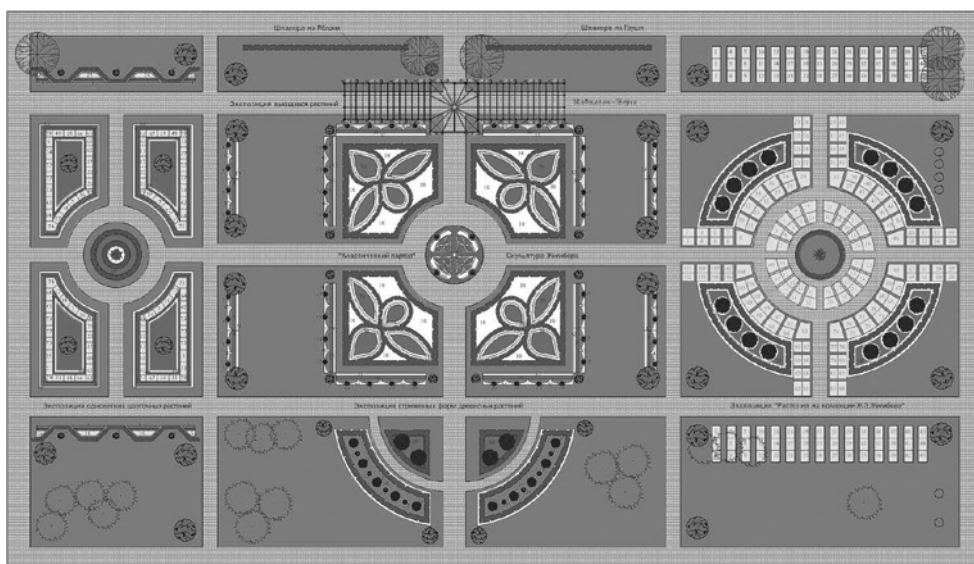


Рис.2. План экспозиции «Сад имени Ж.Э. Жилибера». Эскиз.

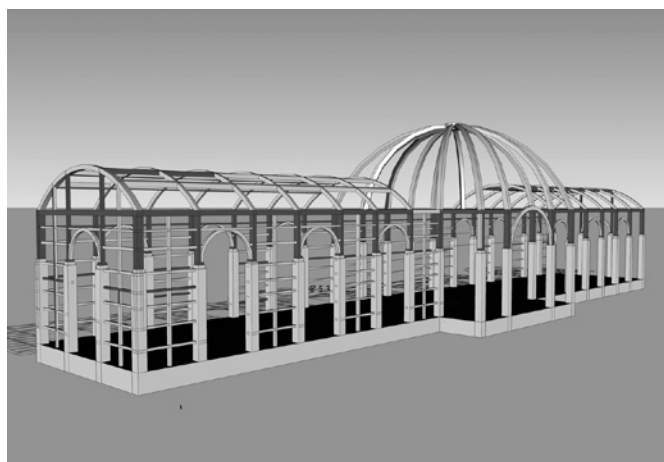


Рис. 3. Павильон-Берсо. Эскиз.

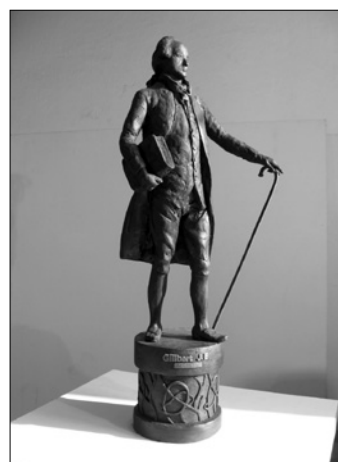


Рис. 4. Эскиз-макет скульптуры Ж.Э. Жилибера.
Автор Мацкевич В.Д.

4. И.Г. Трусов. Материалы к истории Гродно XVI – первой трети XX вв. в российских, польских, литовских, немецких, шведских архивах. «Материалы к конференции «Реставрация крупных городских территорий» В., 1990.
5. Антипов В.Г. Об истории создания ботанических коллекций в Белоруссии / В.Г. Антипов // Ботаника: исследование. – Минск: Наука и техника, 1964. – Сообщение 1. – Вып. 6, с. 262–271.
6. Игнатович Ф.И. Гродненский ботанический сад и его судьба / Ф.И. Игнатович // Садова-паркавае мастацтва Гродзеншчыны: зборнік навук. артк. – Гродна, 2001, с. 21–25.
7. Счасная Е. Дипломная работа слушателя Международной летней школы «Несвижская академия»: Охрана и использование культурного ландшафта – парк им. Ж.Э. Жилибера в г. Гродно, 2007 г.
8. Богино И.С. Дипломная работа студентки Белорусского государственного технологического университета: Мемориальные сады Жилибера, 2011 г.