



Презентация доклада, сделанного на III Съезде ботанических садов стран СНГ при Международной ассоциации академий наук

Беларусь, Минск, Центральный ботанический сад НАН  
Беларуси, 19-21 сентября 2016 г.



III Съезд ботанических садов стран Союза независимых государств

---

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БОТАНИЧЕСКИХ САДАХ.

## Центральный ботанический сад НАН Беларуси

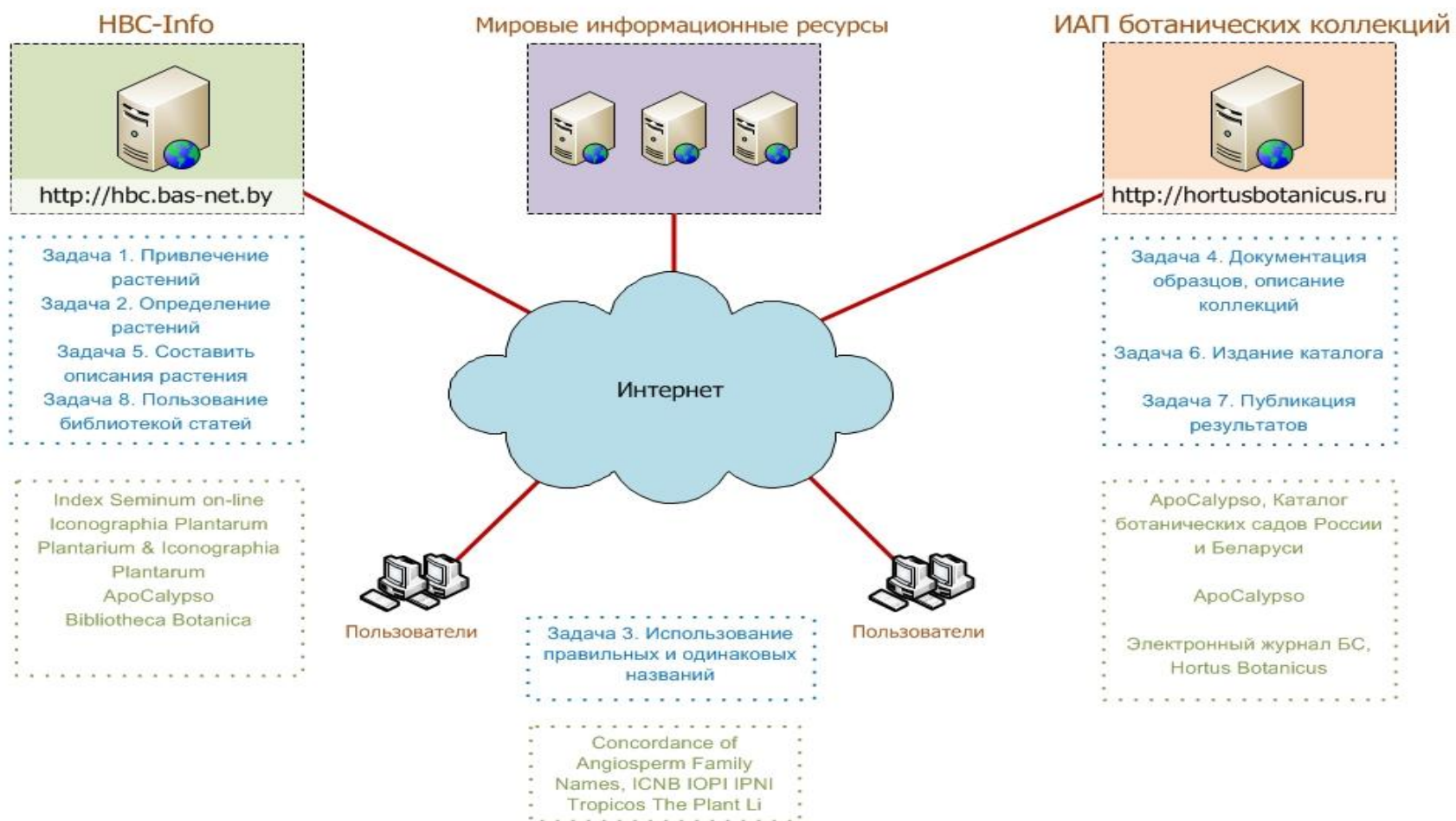
Светлана Михайловна Кузьменкова,  
Центральный ботанический сад НАН Беларуси

---

Сентябрь, 2016

# Общие задачи, решаемые в садах стран СНГ

## Единое информационное пространство



# Задача 1. Привлечение растений. Учет образцов в коллекциях

---

## Международный обмен диаспорами издание Каталога семян для обмена

Последние 10 делектусов изданы с использованием ПК: от MS Word до отчета базы данных

## Задача 2. Определение растений. Дихотомические определительные таблицы.

---

Разработанные в ЦБС приложения для показа определительного ключа позволяют:

- показывать дихотомический ключ рода и/или семейства,
  - выполнять переход по тезе, антитезе, возвращаться на выбранную ступень определения,
  - получать справку по морфологическим признакам,
  - просматривать изображения и текстовые описания таксонов на каждом шаге определения
-

## Задача 2. Определение растений. Альбомы



Приложение *Iconographia Plantarum* позволяет отбирать изображения по семейству и/или роду и/или виду (внутривидовому таксону), получать описания многих (отобранных) таксонов

<http://hbc.bas-net.by/plantae/iconographia.php>

# Задача 2. Определение растений. Альбомы

## Ranunculaceae Clematis brevicaudata DC.



Пронрастает среди кустарников, по лугам и долинам рек на юге Дальнего Востока, Западной Монголии, Китае.

Рослая кустарниковая лиана длиной до 5 м с хорошей побегообразовательной способностью. Листья сложные, состоят из 5-7 листочков, зубчатые до 7 см длиной. Цветки мелкие до 2 см в диаметре, собраны в многоцветковые пазушные и верхушечные соцветия. Чашелистиков четыре белого или палевого цвета. Лиана в цвету напоминает белое облако. Цветет в августе-сентябре. Семена вызревают редко. В условиях средней полосы подмерзает до уровня снега, поэтому цветение осуществляется на вновь отросших побегах текущего года. Обрезается весной до первой живой почки. Не поражается болезнями и вредителями.

Рекомендуется для вертикального озеленения высоких объектов. (Светиковская О.И. Клематисы: Практическое пособие по выбору сортов, выращиванию, размножению, защите от болезней и вредителей. - Москва: Издательский дом МСП, 2004. - 64с.)

\*\*\*

В условиях г. Минска лиана в 25 лет достигает 10, 0 м высоты. Листья непарноперистые, сверху темно-зеленые. Цветки белые или слегка зеленовато-белые, слабо ароматные, собраны в многоцветковые сложные метельчатые соцветия. Цветет в августе - сентябре. К условиям выращивания неприхотлива, но лучше развивается на рыхлых плодородных почвах. Светолюбив. Растет быстро.

\*\*\*

Очень декоративен в период цветения и плодоношения. Серебристое опушение плодов придает растению своеобразный наряд. Рекомендуется для озеленения беседок, трельяжей и других невысоких объектов на всей территории республики кроме Северного интродукционного района. (Чаховский А.А. Лианы // Оптимизация окружающей среды средствами озеленения: промышленные центры. - Минск: Наука и техника, 1985. - С. 221-222)

Лиана с многочисленными гранатыми лазающими стеблями, до 5 м длиной; ветви образуют густые сплетения. Листья дваждыперистые; листочки овальные до овально-продолговатых, зубчатые или иногда цельнокрайние, 3 - 7 см длиной. Цветки белые или палевые, мелкие, собраны в многоцветковые соцветия. Плодики более или менее опушенные.

Естественное распространение. На Дальнем Востоке (в Амурской области и в Приморском крае), в северной части Китайской Народной Республики, в Монгольской Народной Республике, в Японии. Растет среди кустарников по лугам и долинам рек.

В культуре. В БССР - в Ботаническом саду Академии наук. В культуре известен в Киеве, Житомире, на Лесостепной опытной станции. Растет быстро и сравнительно зимостоек. Цветет весь июль - август.

Заслуживает испытания в вертикальном озеленении во всех районах БССР. (Интродуцированные деревья и кустарники в Белорусской ССР: в 3 вып. / Под ред. Нестеровича Н.Д. - Минск, Издательство Академии наук Беларуси, 1959, 1960, 1961. - Вып. 1: Интродуцированные древесные растения флоры Дальнего Востока и стран Восточной Азии. - 351с.)

Отбираем изображения: получаем описания таксонов, 1-2  
картинки – текст.

<http://hbc.bas-net.by/plantae/iconographia.php>

## **Задача 3. Использование правильных и одинаковых названий**

---

**International Organization for Plant Information  
[IOPI]**

<http://www.plantsystematics.org/reveal/pbio/usda/usdaindex.html>

**International Plant Names Index [IPNI]**

<http://www.ipni.org/index.html>

**RHS Horticultural Database**

<http://apps.rhs.org.uk/horticulturaldatabase/index.asp>

**Tropicos. DB of Missouri Botanical Garden**

<http://www.tropicos.org/>

**The Plant List et al.**



## Задача 4: документация образцов, описание коллекций

### Методики, применяемые в ЦБС

---

- ✿ 1979 – Методические указания по учету коллекционных растений ботанических садов СССР с помощью ЭВМ (ГБС, З.Е. Кузьмин, Г.Н. Зайцев, С.В. Сорокин) – 39 признаков;
- ✿ Международный переводной формат (Международный совет ботанических садов по охране растений (BGCI); 1 и 2 версии) – 30 формализованных признаков по истории видообразца;
- ✿ Дескрипторы EURISCO – 33 формализованных признака по истории видообразца.

## Задача 4: документация образцов живых коллекций

---

- ✿ С 2002 по 2010 годы учет коллекций в ЦБС проводился в рамках поисковой системы HVC-Info, собранные данные опубликованы в каталогах коллекций живых растений (Каталог травянистых, 1999; Каталог тропических и субтропических, 1999; Каталоги 2010 годов)
- ✿ С 2002 по 2005 годы иллюстрированные списки образцов (генофонд растений), делектусы выставлялись в сети Internet.
- ✿ С 2005 по 2010 годы разработано приложение для учета образцов, со следующими возможностями: ведение Интродукционной книги сада, ведение кураторами списка коллекции, анализ состава, разнообразные распечатки списков.

## Задача 4: документация гербарной коллекции

---

С 1996 года ведется база данных гербарных этикеток, разработано автоматизированное рабочее место куратора гербарной коллекции.

Возможности приложения:

Ввод и печать этикеток. Пересчет таксономического состава на уровнях основных таксономических единиц, ведение списка коллекторов и другие возможности. Просмотр этикеток по многочисленным фильтрам. Переход к описанию вида или внутривидового таксона.

Обеспечен доступ к этому информационному ресурсу в локальной сети ЦБС

## Задача 4: описание коллекций

С 2000 года действует сайт Ботанические коллекции Беларуси.

### Атрибуты описания коллекции

- Ø Адресная информация
- Ø Кураторы коллекций
- Ø Списки таксонов на латинском и на русском языках.

*Возможности 2016 года:*  
просмотр публикаций в pdf формате,  
просмотр изображений растений

<http://hbc.bas-net.by/>

**Ботанические коллекции Беларуси**

О проекте | Коллекции | Экспонаты коллекций | Кураторы | Поиск по базе | Switch to English

Декабрь 8, 2008

Форма коллекции	Коллекции в областях
Гербарии	
Декоративно-цветочные травянистые растения	
Древесные и кустарниковые растения	
Другие	
Культуры меристемных тканей	
Культуры микроорганизмов	
Оранжерейные растения	
Охраняемые растения	
Семенотека	
Травянистые растения	
Хпр - зерновые культуры	
Хпр - кормовые культуры	
Хпр - лекарственные растения	
Хпр - овощные культуры	
Хпр - плодово-ягодные культуры	
Хпр - пряно-ароматические растения	
Хпр - хозяйственно-полезные растения (разные группы)	
Все коллекции	

© 2001-2008 Гербарий ЦБС НАН Беларуси MSKH  
При поддержке Минприроды Республики Беларусь

РЕЙТИНГ mail.ru 482017 644 61

победитель золотой сайт

<http://hbc.bas-net.by/bcb/>

## Задача 5: составить описания растений



Описания растений составляются из **текстов** опубликованных или подготовленных специально для проекта и **изображений** растений.

Текстовые фрагменты группируются по Краткому плану разделов «Культурной флоры» (ВИР им. Н.И. Вавилова, О.Н. Коровина, 1997).

1 или 2 изображения, которые зуммируются

Номенклатурные данные собираются из IPNI, TROPICOS, OIPI,

## Задача 6: издание каталогов

---



Каталоги растений Центрального ботанического сада НАН Беларуси изданы с использованием информационных технологий: от MS WORD, до отчетов из локальных баз данных.

Каталог травянистых, 1999; Каталог тропических и субтропических, 1999; Каталоги 2010 годов.

Возможность 2014 года: составление каталога, в том числе делектуса в удаленном режиме.

---

<http://hbc.bas-net.by/hbcinfo/biblio.php>

# Задача 7: Публикация результатов исследований

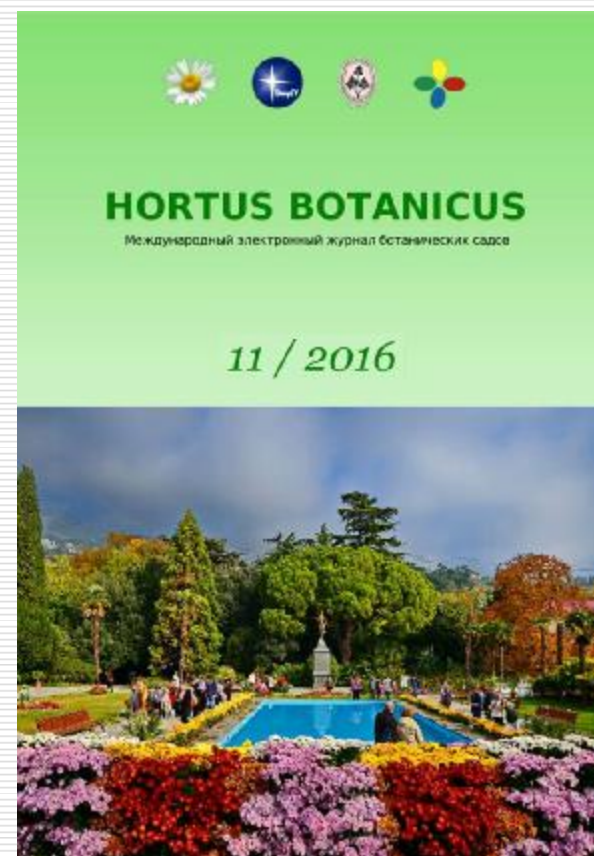
## Цели и задачи журнала

Ø развитие взаимосвязей между ботаническими садами;

Ø публикация материалов, посвященных деятельности ботанических садов:

- принимаются статьи по сохранению, мобилизации и интродукции растений, садоводству и ландшафтному дизайну, и другие, выполненные в ботанических садах;

- публикуются обширные списки растений; аналитические обзоры о деятельности ботанических садов; сведения о коллекциях; краткие сообщения о конференциях, научных проектах и идеях; эссе по истории ботаники, ботаническим путешествиям и другой деятельности ботанических садов.



<http://hb.karelia.ru/>

## Задача 8: пользование on-line библиотекой



Информационно-поисковая система  
Центрального ботанического сада Национальной Академии наук Беларуси  
Hortus Botanicus Centralis - Info

### Bibliotheca Botanica

Интродукция растений, природная и культурная флора

[Ключевые слова] ◀ [Авторы [A-Z] [a-z] ◀ [Уточнить]]

Если вы заметили ошибку в тексте, пожалуйста,  
выделите её и нажмите Ctrl-Enter

Показать 15 записей

Поиск в таблице:

	Авторы	Название	Формат	Год	Город
Q	Бельч П.Н., Голубев В.В.	Новые данные о распространении <i>Heterodermia zeylanica</i> (Physciaceae, Lichenes) в Беларуси	pdf	2009	Минск
Q	Мушкова Е.В.	Синтаксоны и эколого-флористическая характеристика оеантропной растительности г. Мінска	pdf	2010	Минск
Q	Вологовской И.Д., Ланан Н.А., Сурган Л.М., Хотимева Л.В., Лобачок А.Г., Руднев Б.Н., Рыжовской Г.Ф.	Виктор Иванович Парфенов: к 75-летию со дня рождения	pdf	2009	Минск

### Bibliotheca Botanica

Более 900 статей по интродукции растений, природной и культурной флоре; материалы 11 конференций;

Отбор публикаций по ключевым словам, в том числе по латинским названиям семейств и родов сосудистых растений.

<http://hbc.bas-net.by/hbcinfo/biblio.php>



## Задача 8: пользование on-line библиотекой



Информационно-поисковая система  
Центрального ботанического сада Национальной Академии наук Беларуси  
Hortus Botanicus Centralis - Info

### Bibliotheca Botanica

Интродукция растений, природная и культурная флора

[Ключевые слова] ◀ [Авторы [A-Z] [a-z] ◀ [Учреждения]

Если вы заметили ошибку в тексте, пожалуйста,  
выделите её и нажмите Ctrl-Enter

Показать  записей

Поиск в таблице:

	Авторы	Название	Формат	Год	Город
	Бельчій П.Н., Голубков В.В.	Новые данные о распространении <i>Heterodermia zreskosa</i> (Physciaceae, Lichenes) в Беларуси	pdf	2009	Минск
	Куликowa E.В.	Синтаксономия и эколого-флористическая характеристика онантропной растительности г. Мозыря	pdf	2010	Минск
	Вологовской И.Д., Ланка Н.А., Судачен Л.И., Хотылева Л.В., Лобачок А.Г., Рудале Е.И., Рыжовской Г.Ф.	Виктор Иванович Парфенов: к 75-летию со дня рождения	pdf	2009	Минск

Возможности 2016 года:  
отбор публикаций по учреждениям

<http://hbc.bas-net.by/hbcinfo/biblio.php>



## III Съезд ботанических садов стран Союза независимых государств

---

Исполнителями проекта HBC-Info за 10-летнюю историю  
было 28 человек:

сотрудники ЦБС НАН Беларуси и других ботанических  
учреждений

Методическое руководство работой осуществили  
И.К. Володько, В.Н. Решетников и В.В. Титок

**Пользуясь случаем, позвольте еще раз сказать всем  
спасибо за совместную работу**

<http://hbc.bas-net.by/hbcinfo/partic.php>

---

Сентябрь, 2016



## III Съезд ботанических садов стран Союза независимых государств

---

Информационно-поисковая система

HBC-Info:

<http://hbc.bas-net.by>

Специализированный кадастр растений, животных и  
грибов

<http://bchemcad.basnet.by>

ЦБС НАН Беларуси предлагает инструменты (программы и приложения), разработанные в рамках проекта HBC-Info для совместного использования в общем информационном пространстве.

---

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

...а вместе, все-таки, лучше...

## Совет ботанических садов стран СНГ при МААН

Сайт проекта "Совет ботанических садов стран СНГ при МААН"

[Главная](#) [Контакты](#) [Отчеты](#) [Конференции](#) [Положение о Совете](#) [Постановления](#) [Публикации и бюллетени Совета](#)

[Состав Совета](#) [Список специализированных комиссий](#) [Страны, входящие в состав Совета](#)



### Новости

25-27 марта 2016 г. в г. Чебоксары Чувашской Республики в Национальной библиотеке Чувашской Республики при активном участии Советов ботанических садов России и стран СНГ при МААН, ФГБУ науки «Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук» и его Чебоксарского филиала, а также ЧРОО «Чувашская народная академия наук и искусств», Чувашского регионального отделения Всероссийской общественной организации «Союза садоводов России», Некоммерческого союза садоводов и огородников Чувашской Республики,

События

Архивы