

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
РУП «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ ПО ЗЕМЛЕДЕЛИЮ»

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ РАСТЕНИЙ В БЕЛАРУСИ:

МОБИЛИЗАЦИЯ, СОХРАНЕНИЕ,
ИЗУЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



МИНСК
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЧЕТЫРЕ ЧЕТВЕРТИ»
2019

Генетические ресурсы растений в Беларуси: мобилизация, сохранение, изучение и использование / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»; редкол.: Ф. И. Привалов (гл. ред.) [и др.]. — Минск : Четыре четверти, 2019. — 452 с. : ил. — ISBN 978-985-581-352-2.

В коллективной монографии отражены состояние и результаты исследований генетических ресурсов растений в Республике Беларусь, включающие законодательную базу их сохранения и использования, изучение коллекций сельскохозяйственных культур, ботанических садов, растений природной флоры.

Книга адресована научным работникам, специалистам сельского хозяйства, преподавателям, аспирантам, магистрантам, студентам аграрных университетов и биологических факультетов вузов.

The multi-authored monograph reflects the state and results of the research on plant genetic resources in the Republic of Belarus, including legal framework for their conservation and use, study of the collections of agricultural crops, botanical gardens and plants of natural flora.

Печатается по решению
Ученого совета РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»
(*протокол № 22 от 3 октября 2019 г.*)

Редакционная коллегия:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент
НАН Беларуси *Ф.И. Привалов (главный редактор)*; доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
академик НАН Беларуси *С.И. Гриб (заместитель главного редактора)*;
кандидат сельскохозяйственных наук *И.С. Матыс*; доктор сельскохозяйственных наук,
профессор *З.А. Козловская*; доктор биологических наук, профессор,
академик НАН Беларуси *А.В. Кильчевский*; кандидат биологических наук *В.А. Лемеш*;
доктор биологических наук, профессор, академик НАН Беларуси *В.Н. Решетников*;
доктор биологических наук *С.А. Дмитриева*; доктор биологических наук,
член-корреспондент НАН Беларуси *В.Е. Падутов*; сотрудник отдела международных связей
патентно-лицензионной и информационной работы *А.С. Лавникевич*

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси *Э.П. Урбан*,
доктор биологических наук, профессор *И.А. Гордей*

Таблица 6.12. – Генетический паспорт пиона Млокосевича (*Paeonia daurica* ssp. *mlokosewitschii* (Lomakin) D. Y. Hong), разработанный на основе SRAP локусов

№ в банке	Генотип	SRAP маркер			
		Me05Em01	Me05Em10	Me07Em10	Me07Em01
264861/24.2	<i>Paeonia daurica</i> subsp. <i>mlokosewitschii</i> (Lomakin) D. Y. Hong	Me05Em01 ₁₉₀₈ , Me05Em01 ₇₃₀ , Me05Em01 ₄₆₄ , Me05Em01 ₄₁₀ , Me05Em01 ₃₄₅ , Me05Em01 ₂₈₃ , Me05Em01 ₂₅₁ , Me05Em01 ₁₀₉	Me05Em10 ₈₆₉ , Me05Em10 ₇₄₈ , Me05Em10 ₄₈₅ , Me05Em10 ₃₄₁ , Me05Em10 ₂₉₆ , Me05Em10 ₁₉₉	Me07Em10 ₅₇₀ , Me07Em10 ₅₅₇ , Me07Em10 ₅₁₀ , Me07Em10 ₄₃₁ , Me07Em10 ₃₇₁ , Me07Em10 ₃₄₂ , Me07Em10 ₂₉₂ , Me07Em10 ₂₆₄ , Me07Em10 ₂₀₀ , Me07Em10 ₁₆₆ , Me07Em10 ₁₅₀	Me07Em01 ₁₁₆₈ , Me07Em01 ₅₂₅ , Me07Em01 ₃₅₆ , Me07Em01 ₃₀₈ , Me07Em01 ₂₃₈

сирень (*Syringa* L.), а также 23 образца горечавки крестовидной (*Gentiana cruciata* L.) – редкого для флоры Беларуси вида.

Используя современные молекулярно-генетические и биотехнологические методы, создана комплексная научно обоснованная схема поддержания, сохранения и изучения образцов в коллекциях ЦБС НАН Беларуси, которые являются частью национального и глобального биологического разнообразия, основой проведения широкого спектра научных исследований, реализации образовательных программ.

Все коллекции (полевые, семенные, асептические и ДНК коллекции) являются важным инструментом сохранения *ex situ* и использования биологического разнообразия растений, являются необходимым направлением деятельности ботанических садов. Для того чтобы сделать данные о коллекциях культур растений и банке ДНК ЦБС доступными для широкой научной аудитории, их описание представлено нами в сети интернет на страницах информационно-поисковой системы НВС-Info (<http://hbc.bas-net.by>).

6.1.7. Гербарные коллекции ЦБС НАН Беларуси

6.1.7.1. Гербарий MSKH – инструмент документирования генетического разнообразия интродуцированных растений ЦБС

Коллекция «Гербарий интродуцированных растений мировой флоры» ЦБС включает 6 925 видов и внутривидовых таксонов 1 374 родов, принадлежащих 244 семействам: среди них подвидов – 24; сортов – 1 164. В фонд гербария заложено более 25 тысяч гербарных листов, которые до-

ступны для исследований специалистам ЦБС и других учреждений, около 7 тысяч листов находятся в обработке и готовятся для закладки в фонд.

Наибольшим числом гербарных листов представлены следующие семейства: *Rosaceae* (2 947 листов), *Asteraceae* (1 810), *Aceraceae* (1 787), *Fabaceae* (1 317), *Lamiaceae* (890). Наибольшим числом гербарных листов представлены следующие роды: *Acer* L. (1 787), *Rosa* L. (755), *Crataegus* L. (488), *Populus* L. (414), *Heracleum* L. (383).

Сохранение генофонда в коллекциях живых растений подразумевает документацию образцов, в описание которых входят данные о происхождении образца (учреждение-донор, дата привлечения диаспор, дата включения в коллекцию, название, под которым получена диаспора и др.). Благодаря тому, что гербарная этикетка также включает в себя эти атрибуты, гербарий ЦБС представляет собой источник объективных данных про генофонд выращиваемых в Беларуси с середины 1950-х годов по настоящее время растений.

В гербарии ЦБС активно используются информационные технологии: разработаны средства для печати этикеток, ведения инвентаризационных книг, других необходимых работ; собрана репрезентативная коллекция цифровых изображений сортов цветочно-декоративных растений (12 тысяч файлов, на которых представлены 5,8 тысяч видов и внутривидовых таксонов). Для того чтобы сделать информацию про гербарий ЦБС, биоразнообразие и генофонд хозяйственно полезных растений Беларуси доступной для широких слоев населения, разработаны и поддерживаются в актуальном состоянии сайты «Растения Беларуси», «Ботанические коллекции Беларуси», «Генофонд растений Центрального ботанического сада», «Ботаническая библиотека», которые объединены в информационно-поисковую систему Hortus Botanicus Centralis-Info (HBC-Info; <http://hbc.bas-net.by>). Отдельные страницы поисковой системы посвящены данным по биохимии и ДНК-типированию хозяйственно полезных растений [51].

Кузьменкова С.М., Носиловский О.А.

51. Кузьменкова, С.М. Опыт создания информационно-поисковой системы HBC-Info в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси / С.М. Кузьменкова, О.А. Носиловский, Л.В. Завадская, И.К. Володько // Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры : мат. Междунар. конф., посвящ. 80-летию ЦБС НАН Беларуси (19–22 июня 2012, Минск, Беларусь) : в 2 ч. – Минск, 2012. – Ч. 1. – С. 163–167.