



Никитский ботанический сад – Национальный научный центр (НБС-ННЦ)



Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук



Государственное бюджетное учреждение «Волгоградский региональный ботанический сад»



Государственное научное учреждение «Центральный ботанический сад» Национальной академии наук Беларуси

Материалы

**VI Международной научно-практической конференции**  
**«Биотехнология как инструмент сохранения**  
**биоразнообразия растительного мира**  
*(физиолого-биохимические, эмбриологические,*  
*генетические и правовые аспекты)»*  
*г. Ялта, Республика Крым, Россия*  
*12 – 17 октября 2014 г.*

Симферополь  
ИТ «АРИАЛ»  
2014

# ГАРМОНИЗАЦИЯ ПРАВИЛ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ, ДОСТУПА И ТРАНСГРАНИЧНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДЕПОНИРОВАННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ *IN VITRO*, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕДКИХ И ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ

**В.Н. Решетников<sup>1</sup>, И.В. Митрофанова<sup>2</sup>, А.М. Носов<sup>3</sup>, О.И. Молканова<sup>4</sup>,  
О.И. Коротков<sup>5</sup>, Т.И. Фоменко<sup>1</sup>, Е.В. Спиридович<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Центральный ботанический сад НАН Беларуси,  
220012, Минск, ул. Сурганова, 2В, e-mail: [A.spiridovich@cbg.org.by](mailto:A.spiridovich@cbg.org.by)

<sup>2</sup>Никитский ботанический сад - Национальный научный центр  
298648, Республика Крым, Ялта, пгт. Никита,  
e-mail: [irimitrofanova@yandex.ua](mailto:irimitrofanova@yandex.ua)

<sup>3</sup>Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН  
127276, Москва, ул. Ботаническая, 35, e-mail: [al\\_nosov@mail.ru](mailto:al_nosov@mail.ru)

<sup>4</sup>Главный ботанический сад им. Н.В.Цицина РАН  
127276, Москва, ул. Ботаническая, 4, e-mail: [molkanova@mail.ru](mailto:molkanova@mail.ru)

<sup>5</sup>Волгоградский региональный ботанический сад  
400007, Волгоградская обл., Волгоград, Поселок Metallургов, 68,  
e-mail: [vrbs@list.ru](mailto:vrbs@list.ru)

Актуальность проблемы состоит в разработке общей методологии комплексного изучения вопросов сохранения *in vitro* и практического использования эндемиков и редких видов растений, как компонента Национальной стратегии сохранения биоразнообразия растений в России, Украины и Беларуси. В 2002 году была принята Глобальная Стратегия Сохранения Растений, основной целью которой было остановить продолжающийся процесс утраты биоразнообразия растений. Например, в составе флоры Беларуси известно около 12 тыс. видов, из них около 2,1 тыс. видов высших и более 9 тыс. низших растений (водоросли, лишайники) и грибов. За последнее столетие на территории Беларуси исчезло около 70 аборигенных видов дикорастущих растений. Проблемы, стоящие перед сохранностью редких растений, многие виды которых уже безвозвратно потеряны, могут быть решены путем создания семенных банков и банков клеток и культур тканей. Как проект межгосударственной целевой программы Евразийского экономического сообщества «Инновационные биотехнологии» было предложено создание Коллекции *in vitro* редких и эндемичных видов растений дикорастущей флоры Беларуси, России, Кыргызстана на основе природных источников и существующих коллекций *in vitro* стран ЕврАзЭС с целью сохранения генофонда и биоразнообразия, реинтродукции и подходов к их промышленному использованию для получения биотехнологического растительного сырья. Обмен опытом при создании и/или развитии национальных коллекций культур растительных клеток, меристем, стерильных растений *in vitro* редких и эндемичных видов растений, в том числе их депонирование при пониженных температурах и криосохранение; проведение школ (семинаров) и/или стажировок по методам получения и характеристики культур клеток, органов, тканей и растений *in vitro* редких и эндемичных видов, а также создание общих для ЕврАзЭС баз данных по этим коллекциям, обеспечит согласованное взаимодействие специалистов разных стран с учетом национальных законодательств и ведения Красных книг.

## HARMONIZING RULES OF THE GRANTED, ACCESS AND CROSS-BORDER TRANSMISSION OF PLANT FACILITIES DEPOSITED *IN VITRO*, INCL. RARE AND ENDEMIC PLANT SPECIES

V. Reshetnikov<sup>1</sup>, I. Mitrofanova<sup>2</sup>, A. Nosov<sup>3</sup>, O. Molkanova<sup>4</sup>, O. Korotkov<sup>5</sup>,  
T. Fomenko<sup>1</sup>, A. Spiridovich<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Central Botanical Gardens NAS of Belarus

Minsk, 270012, Surganova str. 2B, e-mail: *A\_Spiridovich@cbg.org.by*

<sup>2</sup>Nikitsky Botanical Gardens - National Scientific Centre

298648, Yalta, Crimea, e-mail: *irimitrofanova@yandex.ua*

<sup>3</sup>Institute of plant physiology of K.A.Timiryazev of the Russian Academy of Sciences  
127276, Moscow, Botanicheskaya St., 35, e-mail: *al\_nosov@mail.ru*

<sup>4</sup>Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences

127276, Moscow, Botanicheskaya St., 4, e-mail: *molkanova@mail.ru*

<sup>5</sup>Volgograd Regional Botanic Garden

400007, Volgograd Region., Volgograd, Village of Metallurgists, 68,  
e-mail: *vrbs@list.ru*

Urgency of the problem is to develop a common methodology for the integrated study of the *in vitro* conservation and practical use of the endemic and rare plant species, as part of the National plant Biodiversity Strategy in Russia, Ukraine and Belarus.

The Global Strategy for Plant Conservation had been adopted in 2002, the main aim of this document was to stop the ongoing process of the loss of plant biodiversity. For example, the Belarus flora is about 12 thousand species, where about 2.1 thousand species of higher and more than 9 thousand lower plants (algae, lichens) and fungi are presented. More than 70 native species of wild plants has been lost over the last century on the territory of Belarus.

Many species of rare plants have irrevocably lost. The problem can be solved by establishing seed banks and banks of cells and tissue cultures. The project of interstate target program of the Eurasian Economic Community "Innovative Biotechnology" has proposed the creation of *in vitro* collections of rare and endemic species of wild flora of Belarus, Russia, Kyrgyzstan based on natural sources and on the examples of existing *in vitro* collections of EurAsEC countries. It is necessary to conserve genetic resources and biodiversity, and to develop the reintroduction approaches and industrial use of biotechnological plant materials.

Exchange of the experience in the creation and / or development of national *in vitro* collections of plant cells, meristems, sterile plants of rare and endemic plant species of, including their deposition at lower temperatures and krioconservation, holding schools (seminars) and / or training on the preparation and characteristics of cell cultures, organs, tissues, and *in vitro* plants of rare and endemic species, and the creation of common databases for the EurAsEC of these collections will provide the coordinated interaction of specialists from different countries in accordance with national legislation and the Red Data Book.