

УДК 582:581(082)
ББК 28.59я43
И73

Редакционная коллегия:

д.б.н., чл.-корр. НАН Беларуси *В. В. Титок* (ответственный редактор),
к.б.н. *П. Н. Белый*; к.б.н. *И. М. Гаранович*; д.б.н. *Н. В. Гетко*;
к.б.н. *Л. А. Головченко*; *С. М. Кузьменкова*; д.б.н. *Е. Н. Кутас*;
к.б.н. *Н. М. Лунина*; к.б.н. *О. В. Чижик*; к.б.н. *А. П. Яковлев*

Рецензенты:

доктор биологических наук, Ботанический институт
имени В. Л. Комарова Российской академии наук *К. Г. Ткаченко*;
кандидат биологических наук, Институт экспериментальной
ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси
А. В. Пугачевский

Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия флоры : материалы международной научной конференции, посвященной 90-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси (Минск, 28 июня – 1 июля 2022 г.). В 2 ч. Ч. 1 / Нац. акад. наук Беларуси [и др.] ; редкол.: В.В. Титок [и др.] – Минск : Белтаможсервис, 2022. – 526 с.

ISBN 978-985-7004-74-4

В сборнике представлены материалы международной научной конференции, посвященной 90-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси. Часть 1: секция 1 «Теоретические основы и практические результаты интродукции растений» и секция 2 «Экология, физиология и биохимия интродуцированных растений».

УДК 582:581(082)
ББК 28.59я43

ISBN 978-985-7004-74-4 (ч. 1)
ISBN 978-985-7004-72-0

© ГНУ «Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси», 2022
© Оформление. РУП «Белтаможсервис», 2022

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ: ИСТОРИЯ, ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Шатравко В. Г., Володько И. К., Гончарова Л. В., Белый П. Н.

*Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси,
Минск, Беларусь, office@cbg.org.by*

Резюме. Статья посвящена 90-летию юбилею Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси. Представленные материалы кратко затрагивают историю, освещают структуру и деятельность учреждения на современном этапе. Приведены основные направления и достижения научной и научно-инновационной работы, сведения о коллекционных фондах растений. Дана краткая характеристика важнейших результатов работы подразделений учреждения в решении проблем интродукции растений, сохранения и рационального использования генофонда природной и культурной флоры. Отражена информация о стратегических планах и перспективах развития сада.

THE CENTRAL BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS: HISTORY, ACHIEVEMENTS, PROSPECTS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT

Shatravko V. G., Volodko I. K., Goncharova L. V., Bely P. N.

Summary. The article is devoted to the 90th anniversary of the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus, which briefly touches the history, highlights the present structure and activities of the institution. The main directions and achievements on scientific and scientific-innovative work are given; data on plants collection funds are presented. A brief description of the most important results of the institution unit's activities devoted to the problems of plant introduction, conservation and rational use of the gene pool of the natural and cultivated flora is embraced. The information on strategic plans and prospects for the development of the garden is reflected.

Государственное научное учреждение «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси» (далее – ЦБС или ботанический сад, или учреждение) принадлежит к числу старейших ботанических организаций Республики Беларусь. Организован 17 апреля 1932 г. по решению Совета Народных Комиссаров БССР. Под территорию сада было отведено 106 га земли. Первым директором ЦБС был назначен дендролог доктор биол. наук, профессор, чл.- корр. АН БССР С. П. Мельник. Под его руководством разрабатывалась схема строительства сада, научные направления работы, формировался кадровый состав. Позже, в 1939–1940 гг. к разработке проекта строительства привлекались специалисты и ученые Ботанического института имени В. Л. Комарова АН СССР (доктора биол. наук Н. В. Шипчинский, Л. И. Рубцов, С. Г. Сааков и др.). Кроме того, на работу в ботанический сад были приглашены ведущие ботаники СССР: профессора И. Г. Васильков, М. И. Томин, Е. И. Проскуряков, доктор биол. наук Б. А. Федченко. В составе научного коллектива начинали свою профессиональную деятельность молодые исследователи: А. И. Черненко, В. Ф. Купревич (впоследствии академик, президент АН БССР), Н. Д. Нестерович (впоследствии академик АН БССР), Е. Б. Юрков, Н. Н. Купчинов, А. И. Красник, П. Ф. Лысоконь, А. Е. Сюбаров (впоследствии директор института садоводства, известный в СССР селекционер яблонь), А. П. Пидопличко, Н. И. Чекалинская и др. Уже к началу 40-х годов ЦБС стал крупным самостоятельным научно-исследовательским учреждением, при этом одновременно успешно осваивалась территория под коллекционные посадки и насаждения, велись строительные работы.

В годы войны ЦБС использовался оккупантами как подсобное хозяйство для производства сельхозпродукции, что привело к почти полному уничтожению коллекций растений. Были разграблены служебные помещения, научное оборудование, архив, библиотека, гербарий.

После освобождения Минска, в ботаническом саду практически сразу начались работы по его восстановлению. С 1944 г. до середины 1947 г. ЦБС являлся единственным в системе Академии наук БССР научным учреждением ботанико-биологического профиля. В 1948 г. ботанический сад, сохраняя административно-финансовую самостоятельность, переводится на положение отдела во вновь сформированный Институт биологии. В структуру этого института включаются все научные подразделения ботанического сада. В самом саду сохраняется небольшой административно-управленческий персонал, технические и вспомогательные службы, осуществляющие уход за коллекциями и насаждениями. Восстановление сада в таком статусе осуществлялось медленно. И только в 1954 г., после окончания разработки проекта оранжерей и выделения средств на строительство, начался период интенсивного возрождения и становления ЦБС как ведущего научно-исследовательского учреждения по проблемам экспериментальной ботаники. С 1955 г. эти работы проводилась по инициативе и при непосредственном участии вновь назначенного директора академика АН Таджикской ССР (впоследствии академика АН БССР) Н. В. Смольского. В 1957 г. руководство АН БССР принимает решение о выделении ботанического сада из системы Института биологии со статусом научно-исследовательского учреждения при Президиуме Академии наук БССР и присвоении ему довоенного наименования «Центральный ботанический сад Академии наук БССР». В 1967 г. ЦБС получил статус научно-исследовательского института.

К этому времени была сформирована научная структура учреждения, которая с незначительной трансформацией сохранилась до настоящего времени, созданы основные элементы базовой инфраструктуры, обеспечивающие нормальное функционирование организации как хранителя генофонда и научного учреждения.

В 1972 г. за успехи в развитии науки, интродукции и акклиматизации ценных растений ЦБС награжден Почетной грамотой Верховного совета Белорусской ССР.

В 1974 г. после скоропостижной смерти академика Н. В. Смольского на пост директора назначается кандидат биол. наук (впоследствии доктор биол. наук, чл.- корр. НАН Беларуси) Е. А. Сидорович.

В 1975–1978 гг. в ЦБС были построены интродукционный питомник со стационарной теплицей площадью 1000 м² и туманообразующей установкой для проведения научно-исследовательской работы и массового размножения ценных древесно-кустарниковых растений, в 1982 г. – карантинный питомник с оранжереей.

За цикл работ по экспериментальному изучению природных растительных комплексов заповедных территорий Белоруссии в 1978 г. коллективу сотрудников ЦБС Н. В. Смольскому (посмертно), А. А. Бойко, Е. А. Сидоровичу была присуждена Государственная премия БССР в области науки и техники.

В 80-е годы прошлого века ЦБС явился инициатором развития промышленного выращивания в БССР клюквы крупноплодной (*Oxycoccus macrocarpus* (Ait.) Pers.). В 1981 г. постановлением Бюро Президиума АН БССР от 22.01.1981 № 22 на баланс ЦБС были переданы опытно-промышленные посадки клюквы крупноплодной на площади 10 га вместе со зданиями и сооружениями общей площадью 54 га в Ганцевичском районе Брестской области. В соответствии с постановлением Президиума АН БССР от 28.10.1982 № 169 эти объекты получили статус Ганцевичской опытно-экспериментальной базы, где в 1984 г. была организована лаборатория интродукции плодово-ягодных растений, преобразованная в 2018 г. в отраслевую лабораторию интродукции и технологии нетрадиционных ягодных растений [1].

Под руководством Е. А. Сидоровича в 1978–1991 гг. успешно выполнена отраслевая программа «Клюква крупноплодная», которая явилась научно-техническим базисом развития отечественного клюквоводства.

На Ганцевичской научно-экспериментальной базе ЦБС в 1980 г. были созданы первые в Беларуси опытные посадки голубики высокой (*Vaccinium corymbosum* L.). Сорты этой культуры поступили из Главного ботанического сада АН СССР. Первые исследования по оценке нескольких интродуцированных сортов голубики высокорослой были начаты Т. В. Курлович [2].

В 1997 г. Президиум НАН Беларуси назначает директором ЦБС доктора биол. наук, чл.- корр. НАН Беларуси, ныне академика, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь В. Н. Решетникова. В 1998 г. в ЦБС переведена из Института экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси лаборатория биохимии и биотехнологии растений, которую возглавлял В. Н. Решетников.

Инновационное развитие Ганцевичского подразделения ЦБС в области науки и практики обеспечили мероприятия и инициативы, выдвинутые академиком В. Н. Решетниковым (директор ЦБС в период 1997–2009 гг.), чл.- корр. В. В. Титком (директор ЦБС в период 2009–2022 гг.) и осуществляемые при непосредственном участии чл.- корр. НАН Беларуси Ж. А. Рупасовой, кандидата с.-х. наук Н. Н. Рубана, кандидатов биол. наук Т. В. Курлович, Н. Б. Павловского и др. Значительно расширен коллекционный фонд интродуцированных ягодных растений, укреплен и совершенствована материально-техническая база лаборатории.

По инициативе В. Н. Решетникова в 1999 г. в ЦБС был приглашен Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко. Это событие явилось историческим в жизни коллектива, определило на многие годы его дальнейшую судьбу и развитие.

Во исполнение данных во время визита Главы государства поручений были приняты и реализованы важнейшие для ЦБС постановления Совета Министров Республики Беларусь. Была разработана и утверждена Программа реконструкции объектов Центрального ботанического сада, Государственная программа развития сырьевой базы и переработки лекарственных и пряно-ароматических растений, Государственная программа создания национального генетического фонда хозяйственно-полезных растений. Коллекционный фонд живых растений и гербарий интродуцированных растений ЦБС на государственном уровне получили статус научного объекта, составляющего национальное достояние, решением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Центральный ботанический сад объявлен ботаническим памятником природы республиканского значения. Сад получил также статус историко-культурной ценности. Начались крупномасштабные работы по реконструкции существующих объектов и строительству новых. В 2007 году сдана в эксплуатацию первая в Беларуси экспозиционная оранжерея для посетителей.

Указом Президента Республики Беларусь от 01.11.2007 № 554 ЦБС включен в состав ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам» на правах самостоятельного юридического лица.

В 2009 г. Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам назначает директором ЦБС доктора биол. наук (впоследствии чл.- корр. НАН Беларуси) В. В. Титка. В 2015 г. решением Президиума НАН Беларуси на базе ЦБС создан Республиканский научно-практический центр по декоративному садоустройству. Продолжены работы по реконструкции элементов основной инфраструктуры. Получили развитие начатые и инициированы новые проекты по созданию и реконструкции экспозиций, аллей на территории ботанического сада с применением классических и инновационных подходов садово-паркового искусства и ландшафтного дизайна. Под руководством чл.- корр. В. В. Титка научными работниками учреждения опубликовано значительное количество книжных изданий, в том числе монографий, иллюстрированных коллективных трудов, сборников материалов о богатейшем коллекционном фонде интродуцированной флоры, результатах исследований, разработках, достижениях и направлениях развития учреждения. Существенно расширились границы реального международного сотрудничества, которое способствовало развитию научно-исследовательских работ на современном уровне. Коллекционный фонд интродуцированных растений ЦБС за период с 2009 по 2021 гг. увеличен на 5208 образцов и представлен 15512 наименованиями.

Главная и самая престижная межгосударственная награда СНГ - премия «Звезды Содружества» - присуждена в 2016 году авторскому коллективу ЦБС в составе академика Решетникова В. Н., чл.- корр. Титка В. В. и кандидата биол. наук Спиридович Е. В. за уникальный проект «Сирень Победы», в ходе которого производится закладка аллей и экспозиций из коллекционных сортов сирени, названных в честь героев Великой Отечественной войны и мест великих сражений.

Период 2010–2021 гг. стал для ботанического сада этапом бурного развития культурно-просветительской, научно-образовательной, рекламной деятельности. Многочисленные тематические экскурсии, выставки, ярмарки, фестивали, обрядовые народные праздники, организованные по инициативе и под сопровождением заведующей сектором информационно-просветительской работы ботанического сада Е. С. Сокуренок, «открыли двери» для посетителей сада всех возрастов к информации и знаниям о богатейшем коллекционном фонде интродуцированной и аборигенной флоры, исследованиям и разработкам сотрудников учреждения в области бережного обращения с фиторесурсами и рационального использования растений.

Приоритетным инновационным объектом ЦБС этого периода является биотехнологический комплекс по микроклональному размножению хозяйственно полезных растений ЦБС, созданный в рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. и введенный в эксплуатацию в 2018 году. С 2021 года на базе биотехнологического комплекса начато массовое производство саженцев клонально размноженных растений (голубики высокой, жимолости съедобной, малины садовой, хризантемы корейской, эрики, сурфинии и др. культур), общий объем которых, согласно плану-графику выхода на проектную мощность, в 2024 году составит в натуральном выражении порядка 600 тыс. саженцев в год.

В 2022 г. Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам назначает директором ЦБС к.с.-х.н. В. Г. Шатравко.

Сегодня ЦБС – крупнейший в стране центр по сохранению биоразнообразия мировой флоры, ведущее научное учреждение в области интродукции и акклиматизации растений, физиологии, биохимии и биотехнологии растений, экологии и охраны окружающей среды. Занимает площадь 92,8 га, коллекционные фонды насчитывают более 15 тыс. образцов живых растений и 28 тыс. гербарных листов. Здесь прошли интродукционные испытания более 278 тыс. образцов растений мировой флоры на предмет перспективности их выращивания в условиях Беларуси. На базе созданного генофонда выведено более 250 сортов декоративных, оранжерейных, пищевых, лекарственных и пряно-ароматических растений.

ЦБС разрабатывает теоретические основы и методы использования биоразнообразия мировой флоры для нужд народного хозяйства и социальной сферы Беларуси, решает фундаментальные и прикладные проблемы структурно-функциональной организации растительных организмов и их отдельных компонентов, оптимизации окружающей среды средствами озеленения, рационального природопользования. Он вносит существенный вклад в развитие отечественного зеленого строительства, нетрадиционного плодоводства, лекарственного и пряно-ароматического растениеводства, в изучение и сохранение генофонда мировой и аборигенной флоры, в решение природоохранных задач национального масштаба. В ЦБС созданы и успешно развиваются научные школы по интродукции растений, экологической физиологии растений. В 1998 г. в состав учреждения влилась научная школа по биохимии и биотехнологии растений, созданная в Институте экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси.

ЦБС выполняет фундаментальные и прикладные исследования в рамках 4 государственных программ научных исследований. С 2011 года ЦБС является головной организацией-исполнителем отраслевой научно-технической программы по интродукции, озеленению и инвазивным видам растений. В рамках двух государственных программ выполнял и продолжает выполнять подпрограмму «Развитие государственного научного учреждения «Центральный ботанический сад Национальной академии наук». В течение 2013–2016 гг. ЦБС осуществлял координацию и выполнение мероприятий раздела «Топинамбур» программы Союзного государства «Инновационное развитие производства картофеля и топинамбура».

В ЦБС в разное время работали известные ученые (помимо упомянутых ранее): академик АН БССР Т. Н. Годнев, доктора наук А. В. Бойко, С. В. Горленко, М. А. Кудинов, А. П. Пидопличко, Н. В. Шкутко, В. Н. Киселев, С. А. Сергейчик, Ю. Л. Смоляк, А. Т. Федорук, О. В. Морозов, Е. Г. Бусько, В. Л. Калер и др., в настоящее время работают академик НАН Беларуси В. Н. Решетников, члены-корреспонденты НАН Беларуси Ж. А. Рупасова, В. В. Титок, В. И. Торчик, доктора наук Н. В. Гетко, Е. Н. Кутас [3].

Штат учреждения представлен 238 сотрудниками, из них 98 научных работников, в том числе 6 докторов и 29 кандидатов наук.

В структуре учреждения 13 научных подразделений (2 отдела и 11 лабораторий), 4 сектора в составе научных лабораторий.

Деятельность научных подразделений осуществляется по 4 основным направлениям.

- интродукция и акклиматизация растений;
- биохимия и биотехнология растений;
- декоративное садоводство и ландшафтная архитектура;
- охрана окружающей среды.

Существенную роль в сохранении коллекционного фонда растений учреждения играют научно-исследовательские работы и мероприятия, проводимые специалистами лаборатории защиты растений ЦБС, созданной в 1976 году. ЦБС аттестован Министерством сельского хозяйства

и продовольствия Республики Беларусь на проведение испытаний средств защиты растений и удобрений на цветочно-декоративных растениях открытого и защищенного грунта, древесно-кустарниковых, лесных, лекарственных и плодово-ягодных культурах.

Кроме научных подразделений, обеспечение деятельности учреждения осуществляют отдел садоустройства и садово-паркового строительства, сектор ландшафтной архитектуры и фитодизайна, сектор информационно-просветительской работы, сектор реализации, вспомогательные подразделения (отдел кадров, отдел бухгалтерского учета и отчетности, отдел капитального строительства, административно-хозяйственная служба и служба главного инженера).

ЦБС ведет большую работу по подготовке научных кадров высшей квалификации. В 1971 г. в учреждении открыта аспирантура, в 1988 г. – докторантура. Обучение в аспирантуре проходит по специальностям «Биохимия», «Физиология и биохимия растений», «Ботаника», «Экология», «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними», в докторантуре – по специальностям «Биохимия», «Физиология и биохимия растений», «Ботаника».

ЦБС осуществляет многовекторное международное сотрудничество, является одним из инициаторов создания Совета ботанических садов России, Беларуси и Казахстана, Совета ботанических садов СНГ при МААН.

С начала XXI в. при финансовой поддержке со стороны государства планомерно реализуется программа преобразования ЦБС в уникальный природно-растительный комплекс, повышения его научной, инновационной и культурно-просветительской роли, с позиционированием ботанического сада в качестве одной из достопримечательностей Республики Беларусь. Проведена реконструкция 8 объектов основной инфраструктуры, построено 4 новых объекта (экспозиционная оранжерея, лимонарий, теплица для селекционных и биотехнологических работ, биотехнологический комплекс по микрклональному размножению растений), реконструировано 12 ботанических и ландшафтно-ботанических объектов, спроектировано и создано 5 новых ландшафтно-ботанических экспозиций, благоустроена по современным нормативам значительная часть территории.

В настоящее время миссия ЦБС, как и других ведущих ботанических садов, находит проявление в таких важных сферах как устойчивое сохранение на локальном уровне разнообразия растительного мира и его рациональное использование, развитие общественного образования и научных исследований в области ботаники, экологии и садоводства, что в полной мере соответствует фундаментальным целям устойчивого развития, объявленных Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций.

Вместе с тем, новые тенденции в развитии крупнейших ботанических садов мира ставят перед ЦБС новые, более амбициозные цели и задачи в области научной, инновационной, природоохранной и культурно-просветительской деятельности, в достижении мировых стандартов по всем этим направлениям, превращении его в предмет национальной гордости.

Стратегия дальнейшего развития ЦБС строится на трех базовых положениях.

1. Центральный ботанический сад НАН Беларуси – крупнейший научно-исследовательский центр в области интродукции, изучения и разработки путей сохранения и использования представителей мировой флоры, хранилище генофонда растений.

Реализуется путем:

1.1. сохранения преемственности научных исследований и разработок, поддержания и развития существующих научных школ;

1.2. своевременной корректировки и актуализации научной тематики исследований и разработок, исходя из современных требований и условий;

1.3. концентрации научного потенциала и финансовых средств на приоритетных научных исследованиях, определенных директивными органами государства;

1.4. интеграционного взаимодействия с учреждениями и подразделениями Научно-практического центра НАН Беларуси по биоресурсам, другими организациями НАН Беларуси и вузами в проведении совместных исследований по актуальным научным направлениям;

1.5. обеспечения надлежащего содержания, сохранения, своевременного обновления, пополнения и документирования коллекций живых растений и гербария местной и интродуцированной флоры, оптимизации качественного и количественного состава коллекционного фонда; разработки и освоения инновационных технологий сохранения генофонда растений;

1.6. планомерного переоснащения приборами и оборудованием научных подразделений и экспериментальных участков;

1.7. взаимовыгодного сотрудничества с ботаническими садами СНГ и других стран мира.

2. Центральный ботанический сад НАН Беларуси – уникальный природный объект, одна из столичных достопримечательностей, объект садово-паркового искусства, важнейший культурно-просветительский, эколого-воспитательный и образовательный центр, развивающийся на основе использования передовых технологий и технических средств.

Предусматривает реализацию следующих задач:

2.1. совершенствование (насыщение, обогащение) и развитие ландшафтных и ботанических экспозиций и коллекций живых растений, широкая и доступная демонстрация мировых и собственных достижений в области прикладной ботаники, фитодизайна и садово-паркового строительства;

2.2. создание современного эколого-просветительского и учебного центра;

2.3. совершенствование экскурсионного обслуживания посетителей;

2.4. организация и проведение тематических выставок, конкурсов, мастер-классов, консультационных услуг по профилю основной деятельности учреждения;

2.5. всестороннее использование современных информационных технологий, тесное взаимодействие со средствами массовой информации, формирование узнаваемого бренда и положительного имиджа учреждения;

2.6. высоко эстетичное, отвечающее высоким санитарно-гигиеническим требованиям, обустройство и благоустройство территории учреждения.

3. Центральный ботанический сад НАН Беларуси – экспериментальный полигон для испытания новых растений, передовых технологий выращивания и хозяйственного использования ценных объектов растительного мира, важный инновационный компонент в системе внедрения новых растений в отрасли народного хозяйства и социальную сферу.

Достигается путем:

3.1. модернизации опытно-производственной базы по апробации передовых технологий репродукции растений и выпуску новой растительной продукции коммерческого назначения;

3.2. создания лабораторных и опытно-производственных участков по отработке технологических регламентов производства новых видов продукции (грунты и улучшители почв, продукты питания, фармацевтические субстанции, фитопрепараты и др.)

Реализация настоящего стратегического плана обеспечит:

сохранение статуса Центрального ботанического сада НАН Беларуси как ведущего научного учреждения в области интродукции растений, сохранения генофонда и рационального использования ресурсов мировой флоры;

гарантированное сохранение, полноценное функционирование и развитие коллекций живых растений мировой флоры и гербария как объектов, имеющих статус национального достояния;

развитие инновационной деятельности Центрального ботанического сада НАН Беларуси, усиление его влияния на развитие «зеленого строительства» и нетрадиционного плодоводства;

освоение передовых технологических и архитектурно-художественных решений по развитию территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси как объекта садово-паркового искусства, культурно-просветительского, образовательного и рекреационного центра общенационального масштаба;

обеспечение устойчивого финансового положения Центрального ботанического сада НАН Беларуси, роста благосостояния и улучшения условий труда его работников;

повышение международного рейтинга учреждения, вхождение его по совокупности показателей всех видов деятельности в число лучших ботанических садов Европы и мира.

Список литературы

1. Опыт и перспективы выращивания нетрадиционных ягодных растений на территории Беларуси и сопредельных стран: Матер. Междунар. научно-практ. семинара (г. Минск – Ганцевичи, 28 сент. – 1 окт. 2021 г.) / НАН Беларуси, Центральный ботанический сад; редкол. В. В. Титок [и др.]. – Минск: Медисонт, 2021. – 148 с.

2. Курлович, Т. В. Голубика высокорослая в Беларуси / Т. В. Курлович, В. Н. Босак; науч. ред. Е. А. Сидорович. – Минск: Беларуская навука, 1998. – 176 с.

3. Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси / сост.: И. К. Володько, Л. В. Гончарова; под общ. ред. В. В. Титка. – Минск: Беларуская навука, 2017. – 111 с.