

**Л.В. Митина, Л.В. Хархота, Е.Н. Виноградова,
Е.Н. Лихацкая, Е.Н. Демкович, М.Л. Орлатая, Ю.В. Гузеев, Н.Н. Жижко**

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИНТРОДУКЦИИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В ДОНЕЦКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ (1966–2016)

Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»

В статье представлен анализ фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ отдела дендрологии Донецкого ботанического сада с 1966 по 2016 гг. Освещены основные научные направления исследований, практическая деятельность по формированию коллекционного фонда и созданию экспозиционных участков, селекционная работа.

Ключевые слова: Донецкий ботанический сад, дендрология, интродукция, коллекции, урбано-дендрофлора, озеленение, устойчивость древесных фитоценозов, оптимизация техногенной среды

Цитирование: Митина Л.В., Хархота Л.В., Виноградова Е.Н., Лихацкая Е.Н., Демкович Е.Н., Орлатая М.Л., Гузеев Ю.В., Жижко Н.Н. Научные исследования по интродукции древесных растений в Донецком ботаническом саду (1966–2016) // Промышленная ботаника. 2021. Вып. 21, № 1. С. 53–66.

Введение

Развитие Донбасса как многоотраслевого индустриального региона в первой половине XX века шло по пути формирования крупных промышленно-городских агломераций, структуру и функционирование которых определяли предприятия металлургической, химической, угледобывающей и строительной промышленности, машиностроения и энергетики. На фоне значительных успехов советской науки и техники середины прошлого столетия перед промышленными регионами открылись широкие возможности по созданию научных центров, координирующих фундаментальные и прикладные научно-исследовательские работы. Учитывая перспективы хозяйственного и культурного развития Донецкого экономического региона, в 1964 г. было принято решение о создании Донецкого научного центра Академии наук УССР, в структуре которого предусмотрена организация Донецкого ботанического сада (далее – ДБС), призванного стать первым в Донбассе научно-исследовательским институтом биологического профиля, разрабатывающим теоретические и прикладные вопросы ботаники в

специфическом засушливом районе в условиях развитой индустрии [4].

Промежуточные этапы и результаты научной и практической деятельности ДБС изложены в монографиях, путеводителях и статьях, посвященных юбилейным датам и отдельным научным направлениям [1–3, 11, 12, 17, 20]. В 2020 г. подведены итоги деятельности коллектива ДБС за 55 лет истории его существования [4]. В данной статье более подробно освещены аспекты деятельности ученых-дендрологов по разработке теоретических основ интродукции древесных растений в засушливых климатических условиях степной зоны, практической работы по созданию коллекционного фонда, озеленению региона.

Цель и задачи исследований

Целью работы был исторический обзор научно-практической деятельности по интродукции древесных растений в Донецком ботаническом саду за период 1966–2016 гг.

Для достижения поставленной цели было предусмотрено решение следующих задач:

– сбор и систематизация архивных данных о тематике фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ;

– уточнение хронологической последовательности создания коллекций, формирования и реконструкции экспозиционных участков;

– оценка публикационной активности, тематики публикаций научных сотрудников.

Объекты и методики исследований

Объектом исследований выступала научно-практическая сфера деятельности сотрудников отдела дендрологии за 50-летний период (1966–2016 гг.).

Источниками информации о результатах научных исследований, истории формирования коллекционно-экспозиционных участков и практическом внедрении разработок специалистов отдела послужили отчеты о выполнении бюджетных и хоздоговорных НИР [5–10, 13–15, 18, 19, 21, 22]. Информация о сотрудниках, работавших в коллективе, получена из архивных материалов – штатных расписаний, личных дел. Сведения о публикациях собирали в архиве и библиотеке ДБС, личных делах сотрудников, отчетах о выполнении НИР, интернет-ресурсах. Статистическую обработку данных проводили в программе Microsoft Excel.

Результаты исследований и их обсуждение

Опыты по степному лесоразведению в Донбассе были начаты еще на заре его промышленного и сельскохозяйственного освоения во второй половине XIX в. Усилиями многих поколений российских, а затем советских лесоводов были созданы уникальные лесные насаждения и дендрологические коллекции, позволившие решить в научном и практическом плане основные проблемы искусственного лесоразведения в степной зоне. Однако на пике реализации промышленного потенциала Донбасса в середине XX века, сопровождающегося формированием густонаселенных городских агломераций, перед лесоводами были поставлены принципиально новые задачи: создание устойчивых долговечных насаждений в условиях промышленного загрязнения, которые будут эффективно выполнять санитарно-гигиенические, рекреационные, структурно-планировочные и декоративно-художественные

функции. Не менее остро встал вопрос рекультивации нарушенных промышленностью земель, площади которых неуклонно возрастали.

Одним из наиболее эффективных способов решения этих задач был подбор лесных культур, устойчивых не только к засушливым условиям степной зоны, но и высочайшему уровню промышленного загрязнения, что требовало постановки масштабного эксперимента по испытанию широкого ассортимента древесных и кустарниковых пород. Реализация такого проекта была под силу только специализированному интродукционному центру, которым стал ДБС [4].

Именно поэтому в структуре ДБС отдел дендрологии и декоративного садоводства был создан одним из первых – в августе 1965 года. На этапе становления ДБС в 1966–1970 гг. Бюро Отделения общей биологии Президиума АН УССР была утверждена единая бюджетная научно-исследовательская тема для всей организации: «Научные основы строительства Донецкого ботанического сада». Руководителем данной темы был назначен директор ДБС, кандидат сельскохозяйственных наук Михаил Лукич Рева [4]. В этот период приоритетными стали работы по строительству зданий и организации территории.

В рамках темы отдел дендрологии выполнял работу по разделу «Создание «Дендрария» ботанического сада», исполнителями которого были заведующий отделом, чл.-корр. АН УССР, д.б.н. Ф.Л. Щепотьев, зам. директора по научной работе к.с.-х.н. В.П. Тарабрин, зам. директора по садово-парковому строительству А.Ф. Рубцов, к.б.н., с.н.с. В.Д. Дмитриева, м.н.с. Л.В. Чернышова, м.н.с. Т.Р. Тетенева, агрономы Н.М. Панов и А.И. Чуприна, инженеры Р.М. Шацкая и Л.А. Лесная.

В первые годы становления ДБС (1965–1970) для дендрологов основными задачами стали создание дендрологической коллекции, интродукционное испытание новых для Донбасса видов и широкое их внедрение в зеленое строительство с целью создания насаждений различного назначения, обеспечение успешности озеленения [14, 15, 21, 22].

Работы по теме проводились в двух направлениях:

- организационно-подготовительные мероприятия;
- экспериментальные и полевые исследования.

Согласно программе исследований, были начаты первичные интродукционные испытания древесных и кустарниковых пород в городских насаждениях, изучение водного режима древесных растений, жаростойкости. Осуществлялось проведение фенологических наблюдений за древесными интродуцентами в коллекции ДБС, накопление посадочного материала интродуцированных пород в питомнике, сбор семян, подбор видового состава деревьев и кустарников для создания «Дендрария» и экспозиций: сада сиреней, сада непрерывного цветения и сада спирей.

Основные усилия сотрудников были направлены на закладку дендрологической коллекции, которую было решено разместить в Южном массиве ДБС на площади 45 га. Для этого проводили подготовительные работы по расчистке территории от адвентивной растительности. С целью накопления посадочного материала были высеяны семена хвойных и лиственных пород, полученных по обменному фонду и собственной заготовки. Весной 1967 г. заложено школьное отделение для выращивания крупномерного посадочного материала, в котором на конец 1968 г. было высажено для дальнейшего доращивания около 40 тыс. сеянцев древесных и кустарниковых пород, относящихся к 40 семействам, 117 родам, 529 видам, выращенных как в питомнике ДБС, так и полученных из ботанических учреждений республик бывшего СССР. Помимо формирования коллекции древесных растений были начаты работы по окулировке саженцев роз и сирени, коллекция которых была представлена 200 и 40 сортами соответственно. В «Дендрарии» были заложены коллекции наиболее богатых в видовом отношении семейств – Pinaceae, Fagaceae, Betulaceae, Sapindaceae, Juglandaceae и др., продолжены работы по вырубке и раскорчевке малоценных насаждений [20–22]. В это же время начаты работы по формированию дендрологического каркаса в Северном массиве ДБС.

С 1967 г. в отделе дендрологии и декоративно-садоводства под руководством д.б.н. Ф.Л. Щепотьева были начаты исследования по мутагенезу и селекции древесных растений, изучению их засухоустойчивости и водного режима. По результатам этих исследований были выделены 4 группы древесных интродуцентов по степени засухоустойчивости, даны практические реко-

мендации по их использованию в различных типах насаждений.

Сбор коллекций и формирование экспозиций ДБС проходили одновременно с инвентаризацией лесонасаждений Донбасса, установлением их видового состава и структуры, оценкой жизненного состояния. За пятилетний период учеными-дендрологами было обследовано 73 пункта – парки, скверы, уличные насаждения наиболее озелененных городов, лесхоззагов, опытных дендрариев региона. По результатам этих работ был установлен видовой состав обследованных насаждений, выявлены закономерности трансформации биоморф деревьев и кустарников в процессе адаптации к условиям степной зоны, проведен анализ дендрофлоры по географическому происхождению, изучено участие выющихся и плодово-ягодных растений в озеленении. На основании учета природно-климатических особенностей Донбасса, анализа роста, развития и устойчивости древесных пород для озеленения региона предложено выделение 6 лесорастительных районов: Северный засушливый степной, Придонецкий умеренно влажный долинный, Западный умеренно засушливый степной, Центральный недостаточно влажный степной, Центральный умеренно влажный лесостепной, Приазовский засушливый степной.

За период 1966–1970 гг. сотрудниками отдела опубликовано 13 научных статей и более 30 работ в тематических сборниках и материалах конференций, посвященных вопросам озеленения региона, физиологии и биоморфологии растений, мутагенезу и селекции, в том числе монография Ф.Л. Щепотьева с соавторами «Орехоплодные древесные породы» (1969).

В период с 1971 по 1975 гг. научный коллектив отдела выполнял бюджетную тему НИР «Научные основы моделирования и создания искусственных фитоценозов в Донбассе», в рамках которой ученые проводили исследования по разделу «Создание экспозиций «Дендрария» Донецкого ботанического сада АН УССР». Кроме того, с 1974 по 1975 гг. проводились исследования по бюджетной теме «Разработать методы рекультивации нарушенных горнодобывающей промышленностью земель в Донецкой и Ворошиловградской областях». Над выполнением этих тем работали к.с.-х.н., с.н.с. А.Ф. Рубцов, к.с.-х.н., с.н.с.

А.К. Поляков, агроном Н.М. Панов, инженеры И.Е. Малюгин, Т.М. Рубцова, В.Л. Губаренко, А.В. Григорьев, С.В. Макеев.

В этот период сотрудники отдела выполняли исследования по интродукции древесных растений и продолжали работы по строительству «Дендрария». Прежде всего это были организационные мероприятия по корректировке и изменению проекта экспозиций «Дендрария» с учетом результатов интродукционных испытаний и исследований дендрофлоры искусственных насаждений Донбасса в 1966–1970 гг. В предусмотренный проектом Киевского института «Гипроград» ассортимент древесных растений, насчитывающий 821 вид и форму из 111 родов, 25 семейств было внесено предложение о расширении экспозиций до 1356 видов и форм, относящихся к 175 родам, 60 семействам. При размещении растений в экспозициях «Дендрария» принят условно систематический принцип: пространственная группировка растений осуществлялась родовыми комплексами, которые территориально располагали в пределах соответствующих семейств. Из наиболее декоративных видов создавались небольшие группы и солитеры, а также передние планы ландшафтных групп. Наиболее существенная корректировка рабочих чертежей была проведена в экспозициях представителей семейств Fabaceae, Fagaceae, Oleaceae, Rosaceae, Salicaceae, Tiliaceae, в родовых комплексах *Malus* Mill., *Prunus* L., *Pyrus* L. и *Sorbus* L. Сотрудниками отдела дополнительно были составлены рабочие чертежи размещения семейств Anacardiaceae, Berberidaceae, Bignoniaceae, Caprifoliaceae, Celastraceae, Elaeagnaceae, Hippocastanaceae, Loganiaceae, Rhamnaceae, Simaroubaceae, Tamaricaceae, Rutaceae и др.

Сотрудниками отдела были проведены первичные испытания и дана интродукционная оценка более 600 видам деревьев и кустарников, из них 444 интродуцента отобраны для формирования экспозиций «Дендрария». В 1971 г. проведены работы по созданию проекта и высадке растений на экспозиции «Радужные сады», основная идея которой состояла в демонстрации древесных и травянистых растений, сгруппированных по колористическому принципу. В результате исследований устойчивости древесных растений в условиях искусственных фитоценозов Донбасса наиболее высокие показатели зимостойкости и

засухоустойчивости были отмечены у растений, происходящих из Северной Америки, Южной и Средней Европы, Средней Азии (горные районы), что свидетельствовало о перспективности их использования в зеленом строительстве. Продолжена инвентаризация видового состава естественных и искусственных насаждений Донбасса.

В «Дендрарии» продолжено строительство 43 экспозиций, где на постоянное место высажено 48528 шт. древесных растений 444 новых для Донбасса видов. По итогам первой инвентаризации дендрологической коллекции (01.01.1976 г.) в «Дендрарии» произрастало 506 видов и форм, относящихся к 112 родам, 44 семействам. Общий коллекционный фонд древесных растений ДБС («Дендрарий», «Радужные сады», интродукционный питомник, насаждения по берегам прудов, экспериментальный участок) составил 872 вида и формы 152 родов, 44 семейств [14].

В это время были подготовлены и успешно защищены кандидатские диссертации Рубцова А.Ф. «Деревья и кустарники в озеленении Донбасса» (1971) и Малюгина И.Е. «Индивидуальная изменчивость сосны обыкновенной» (1975). За период 1971–1975 гг. сотрудниками отдела опубликовано 18 научных статей и более 20 работ в сборниках материалов конференций по вопросам интродукции древесных растений, озеленения региона, физиологии растений в условиях техногенной среды. Научные разработки сотрудников отдела были практически востребованы и реализованы в ходе выполнения хозяйственной тематики «Озеленение автомобильных дорог Донецк–Жданов, Донецк–Запорожье» (1972–1974).

В период с 1976 по 1980 гг. коллективом отдела выполнялась госбюджетная тема НИР «Устойчивость и продуктивность новых полезных видов растений и искусственных фитоценозов Донбасса», в рамках которой сотрудники проводили исследования по разделу «Интродукционные испытания новых древесных растений при создании искусственных фитоценозов Донбасса». Также с 1975 по 1980 гг. ученые-дендрологи проводили работы по второй бюджетной теме «Динамика фитоценозов Луганского госзаповедника в связи с влиянием антропогенных факторов» [7]. Исполнителями этих работ выступали к.с.-х.н., с.н.с. А.Ф. Рубцов, к.с.-х.н., с.н.с. А.К. Поляков, к.б.н., м.н.с. И.Е. Малюгин, к.б.н., с.н.с. В.С. Гречушкин, агроном Н.М. Панов, инженеры В.Л. Гу-

баренко, Т.М. Рубцова, А.В. Григорьев, С.В. Макеев, техники В.И. Коломышев, А.А. Таганский, В.Е. Николенко, рабочие Е.М. Владыко, Е.Б. Болтова, Г.С. Свирина.

Коллекционный фонд древесных растений на 1980 г. составил 956 таксонов, относящихся к 134 родам и 45 семействам. Были проведены первичные интродукционные испытания 621 вида и формы древесных растений, из них для дальнейших испытаний и создания экспозиций сада отобрано 480 видов и форм. Семена, черенки и посадочный материал выписывали из ботанических садов и дендрариев, проводили экспедиции в ботанические учреждения Средней Азии (Ташкент, Алма-Ата, Фрунзе), Украины (Киев, Львов), Черноморского побережья (Сочи, Адлер), Приморья, Урала, Карпат. Углубленно исследовали родовые комплексы *Acer L.*, *Berberis L.*, *Betula L.*, *Caragana Fabr.*, *Crataegus L.*, *Fraxinus L.*, *Padus Mill.*, *Pinus L.*, *Sorbus*, *Syringa L.* У 325 видов была изучена зимостойкость, засухоустойчивость, сезонная ритмика развития и декоративность. По результатам исследований выделено 77 видов, перспективных для внедрения в зеленое строительство региона.

В этот же период были активизированы работы по массовому вегетативному размножению новых для Донбасса видов древесных интродуцентов. Так, методом трансплантации почек и черенков удалось увеличить коллекционный фонд древесных растений на 132 таксона. Впервые были отработаны приемы ускорения плодоношения интродуцентов методом прививок в условиях Донбасса. В Северном массиве ДБС сотрудниками отдела заложены 2 экспозиции: «Сад Сиреней» на площади 1,5 га и «Гибискусы» – 0,2 га, на которых высажены наиболее декоративные сорта отечественной и зарубежной селекции. В рамках сотрудничества Донецкому областному зеленострою был передан посадочный материал 22 видов древесно-кустарниковых растений, прошедших интродукционные испытания и рекомендованных специалистами Сада для внедрения в озеленение населенных пунктов.

По итогам выполнения научных и хозяйственных тем было опубликовано около 70 работ по интродукции и акклиматизации древесных растений, борьбе с фитопатогенами, лесной рекультивации земель.

Разработки сотрудников отдела позволили существенно расширить ассортимент древесных и кустарниковых растений для озеленения курортных зон Приазовья и промышленных предприятий Донбасса. Выполнение хозяйственных тем «Изучение возможностей и разработка методов создания культурного ландшафта Украинского Приазовья и других мест отдыха трудящихся в густонаселенных промышленных районах» (1977); «Разработка научных основ озеленения курортного парка санатория «Бердянск» (1977); «Использование растений для оздоровления окружающей среды на территории Северодонецкого производственного объединения «Азот»» (1979–1980) позволило внедрить в озеленение региона большое количество новых видов, форм и сортов древесно-кустарниковых растений, прошедших интродукционные испытания в ДБС.

В 1981 г. сотрудники отдела приступили к выполнению новой пятилетней темы НИР «Интродукционное испытание местной и инорайонной флоры», в частности ее раздела «Интродукция и рациональное использование новых древесных растений». Над решением этих задач работали зав. отделом, к.с.-х.н., с.н.с. А.Ф. Рубцов, к.с.-х.н., с.н.с. А.К. Поляков, к.б.н., с.н.с. В.С. Гречушкин, к.б.н., с.н.с. И.Е. Малюгин, к.б.н., м.н.с. Н.А. Олейник, агроном Н.М. Панов, инженер Т.М. Рубцова, техники А.А. Таганский, В.Е. Николенко.

Со второй половины 1980 г. по 1982 г. зав. отделом к.с.-х.н., с.н.с. А.Ф. Рубцов и к.б.н., с.н.с. В.С. Гречушкин выполняли госбюджетную тему НИР «Разработать научно обоснованную систему создания устойчивых городских зеленых насаждений в индустриальных районах УССР», которая отличалась практической направленностью.

В этот период коллекционный фонд древесных растений достиг 1177 видов, форм и сортов. Основное внимание уделялось интегральной оценке перспективности интродуцентов с целью дальнейшего их внедрения в практику зеленого строительства Донбасса. Были подведены итоги теоретических и практических интродукционных испытаний 221 вида, формы и сорта. На основании изучения феноритмики, моро- и засухоустойчивости представителей 22 родов было выявлено 120 видов, наиболее приспособленных к условиям техногенного загрязнения Донбасса. Изучена семенная продуктивность ценных дре-

весно-кустарниковых растений, проведен сбор семян древесных интродуцентов собственной репродукции для формирования обменного фонда. Большая работа была проведена по усовершенствованию методики вегетативного размножения древесных растений методом трансплантации, благодаря которой коллекция пополнилась 58 новыми видами, 52 сортами сирени обыкновенной и 22 сортами цитрусовых.

Успешно развивались также инвентаризационные исследования, в рамках которых были обследованы насаждения 112 объектов в 22 пунктах наиболее озелененных городов Донбасса, Приазовья, Приднепровья. По результатам проведенных работ было выявлено, что в городских насаждениях промышленного юго-востока УССР произрастает 254 вида и 47 форм деревьев и кустарников, относящихся к 100 родам, 36 семействам. Установлено, что в различных категориях городских насаждений широкое применение получили только 43 вида и формы деревьев и кустарников, ограниченно применяются в озеленении 69 видов. Древесные растения 140 видов встречаются единично, среди них такие устойчивые и высокодекоративные как *Halimodendron halodendron* (Pall.) C.K. Schneid., *Malus niedzwetzkyana* Dieck ex Koehne, *Paeonia ×suffruticosa* Andrews, *Salix viminalis* L. (= *Salix rossica* Nasarow), виды рода *Quercus* L., гибриды *Populus* L. и др. На основании обобщения накопленных фактических данных был разработан ассортимент деревьев и кустарников для озеленения индустриального Донбасса, среднего Приднепровья и Приазовья, который включает 143 вида основного ассортимента (25 аборигенных и 118 интродуцированных) и 114 менее устойчивых и высокодекоративных экзотов дополнительного ассортимента [19].

В «Дендрарии» в 1981 г. на площади 1,5 га была заложена новая экспозиция «Ивовые», в которой собрано 32 вида родов *Populus* и *Salix* L. Пополнены экспозиции «Радужные сады» на площади 4,5 га, «Сад Сиреней» и «Гибискусы», завершены работы по созданию композиций и видовому насыщению экспозиций «Дендрария»: «Березовые», «Бобовые», «Кипарисовые», «Кленовые», «Липовые», «Маслинные», «Розоцветные», «Хвойные». Высажены цитрусовые культуры в оранжерее-лимонии ДБС на площади 200 м² (51 саженец 12 видов и сортов). На терри-

тории экспозиций ДБС высажены 5968 саженцев 293 видов древесных растений. Производственным организациям Донбасса было передано 35 тыс. саженцев 33 видов древесных и кустарниковых растений для озеленения региона.

Для формирования дендрологической коллекции Криворожского отделения Донецкого ботанического сада выращен и передан посадочный материал в количестве 4600 саженцев 45 видов и 50 сортов древесных растений.

За период работы над темой было подготовлено 5 рекомендаций, в том числе «Рекомендации по выращиванию и использованию новых перспективных древесных экзотов для озеленения Донбасса» (Рубцов А.Ф., Поляков А.К., Малюгин И.Е., Гречушкин В.С., 1982), «Рекомендации по озеленению засоленных почв рекреационной зоны побережья Азовского моря» (Гречушкин В.С., Рубцов А.Ф., Анацкий П.С., 1983), опубликовано 54 статьи, материалы и тезисы научных конференций, 15 информационных листков. Подготовлен материал для издания каталога растений ДБС [8]. Результаты научных исследований ученых отдела были внедрены в практику в ходе выполнения хоздоговорной темы «Разработка научных основ озеленения рекреационной зоны (пансионат «Чайка») Марганецкого горно-обогатительного комбината» (1982).

В период с 1986 по 1990 гг. сотрудники отдела работали над решением задач по теме НИР «Интродукция в Донбасс новых видов мировой флоры и разработка рекомендаций по использованию их для оптимизации техногенной среды», выполняя исследования по разделу «Интродукция и использование в народном хозяйстве новых видов древесных растений». Исполнителями темы были зав. отделом, к.с.-х.н. А.К. Поляков, к.б.н., с.н.с. И.Е. Малюгин, к.б.н., с.н.с., Н.А. Олейник, к.б.н., н.с. Г.Г. Писаный, к.б.н., с.н.с. С.П. Швиндлерман, инженеры Е.Н. Лихацкая, С.И. Терещенко, агроном В.Е. Николенко, техники Р.М. Куватов и В.А. Буток.

Коллекционный фонд древесных растений ДБС на 1990 г. составил 961 вид, 127 форм и 164 сорта из 150 родов 47 семейств. К первичным интродукционным испытаниям было привлечено 594 вида. Были изучены особенности роста и развития 509 видов из 34 родов древесно-кустарниковых растений, представленных в экспозиции «Дендрарий», что позволило отобрать и рекомен-

довать для озеленения 30 перспективных видов деревьев хвойных пород, 60 – лиственных, 120 видов и сортов кустарников. Установлено, что самым высоким классом качества (Ib бонитет) характеризуются 15–23 летние насаждения *Betula pendula* Roth, *Larix gmelinii* (Rupr.) Kuzen., *L. decidua* Mill., *Quercus robur* L. Исследования в области репродуктивной биологии позволили разработать и освоить технологии ускоренного размножения древесных растений с закрытой корневой системой. Была установлена высокая эффективность контейнерного выращивания саженцев видов и сортов из родов *Juniperus* L., *Platycladus* Spach, *Rosa* L., *Thuja* L., а также *Citrus limon* (L.) Osbeck.

Для озеленения жилищно-коммунальным предприятиям, совхозам, питомникам, средним школам, лесхозам Донецкой области переданы 17,5 тыс. саженцев, 902 кг семян. Впервые в истории сада проведена заготовка семян для экспортных целей – 1300 кг. В коллекцию «Дендрария» высажено 2632 саженца 347 видов и сортов древесно-кустарниковых растений.

По итогам научных исследований опубликовано 52 статьи, 28 информационных листков, «Рекомендации по внедрению в Донбассе красивоцветущих кустарников» (Поляков А.К., Малюгин И.Е., Писаный Г.Г., Терещенко С.И., 1990), справочное пособие «Сад и огород в квартире» (Поляков А.К., Олейник Н.А., Дадыкин В.В., Буц А.Е. и др., 1990) [5].

На протяжении следующих пяти лет, с 1991 по 1995 гг., коллектив отдела работал над выполнением бюджетной темы НИР «Разработка теоретических основ интродукции растений в индустриальные регионы с целью обогащения и использования растительных ресурсов в народном хозяйстве и оптимизации техногенной среды», решая поставленные задачи по разделу «Интродукционное изучение древесных растений и обогащение арборифлоры Донбасса». Исполнителями этой темы выступали зав. отделом дендрологии и декоративного садоводства, к.с.-х.н., с.н.с. А.К. Поляков, к.б.н., с.н.с., И.Е. Малюгин; к.б.н., с.н.с. Г.Г. Писаный; к.б.н., н.с. С.И. Терещенко; инженеры Р.М. Куватов, А.А. Блакберн, Е.Н. Лихацкая; аспиранты Е.А. Анохина и Е.П. Сусллова; техники А.В. Нестеренко и О.Я. Лаганяк.

По итогам ботанической инвентаризации на 1995 г. коллекционный фонд древесных растений

составил 977 видов, 136 форм, 189 сортов. Было продолжено интродукционное испытание древесных растений в коллекциях и экспозициях ДБС. Исследования подтвердили способность 68 % интродуцентов формировать полноценные семена, что свидетельствует о высоком уровне их адаптации. Работа с коллекцией представителей рода *Syringa* позволила установить особенности их сезонного развития в условиях региона, изучить биоэкологические свойства, провести идентификацию видов и сортов. В городских насаждениях Донбасса выявлена специфика генеративного развития древесных растений, исследован видовой состав урбанодендроценозов. В 1992 г. заложена коллекция рода тополь на площади 0,7 га, было высажено 278 форм и сортов. В 1993 г. положено начало созданию экспозиции «Сад им. Т.Г. Шевченко». Здесь на площади 0,2 га было высажено 15 видов древесных растений, ряд цветочно-декоративных культур и видов местной флоры. Для озеленения региона в жилищно-коммунальные организации передано 300 кг семян и 2500 сеянцев перспективных видов древесно-кустарниковых растений. Для пополнения экспозиций отобрано 111 таксонов, на участки ДБС высажены 1600 саженцев.

Результаты научной деятельности коллектива отдела отражены в 71 научной публикации, в том числе 16 статьях, 33 тезисах, 18 информационных листках и монографии «Древесные насаждения в оптимизации техногенной и рекреационной среды Приазовья» (Поляков А.К., Малюгин И.Е., Тарабрин В.П., Королев В.В., 1992). Терещенко С.И. защищена кандидатская диссертация по теме «Интродукция сиреней на юго-востоке Украины» (1994) [6]. Научные наработки сотрудников отдела в области создания устойчивых зеленых насаждений были практически реализованы в ходе выполнения хоздоговорной темы «Изучение фитоэкологических условий города Мариуполя и разработка ассортимента древесных пород для создания устойчивых защитно-декоративных насаждений» (1989–1991).

В период с 1996 по 2000 гг. в соответствии с темой НИР «Научные основы мобилизации, сохранения и использования растений в условиях антропогенно-трансформированной среды юго-востока Украины» сотрудники отдела проводили исследования по разделу «Научные основы мобилизации, изучения и использования древесных

растений, их садовых форм и сортов в условиях юго-востока Украины». Исполнителями этих работ выступали зав. отделом дендрологии и цветоводства д.б.н. А.К. Поляков, к.б.н., н.с. С.И. Терещенко, к.б.н., н.с. Е.П. Сулова, к.б.н., н.с. Г.Г. Писаный; инженеры Е.Н. Лихацкая и Н.В. Пугачев, техник Д.В. Куренной.

В 1997 г. сотрудники отдела начали формировать коллекционную плантацию сортов фундука. Материалом для ее создания послужил посадочный материал 40 сортов, полученный из дендропарка «Веселые Боковеньки» и Великоанадольского гослесхоза.

Суммарный объем коллекционного фонда древесно-кустарниковых растений в 2000 г. составил 781 вид, 16 подвидов, 87 форм, 213 сортов. В ходе очередного этапа обследования городских насаждений Донецкой области было установлено, что в них культивируется 140 видов древесных интродуцентов. По итогам интродукционных испытаний обоснована возможность привлечения для озеленения региона 480 новых видов и 250 форм древесных растений. На основе проведенных исследований была разработана концепция формирования дендрологических ресурсов региона и их целевого использования. Интродукционное изучение 30 родовых комплексов (*Acer*, *Betula*, *Fraxinus*, *Larix* Mill., *Picea* Dietr., *Pinus*, *Platycladus*, *Salix*, *Syringa* и др.) позволило определить их феноритмику, адаптивную изменчивость, особенности плодоношения, способность к самосеву и перспективность для внедрения в зеленые насаждения региона. Впервые начаты селекционные работы по получению высокодекоративных отборов сирени обыкновенной. По их результатам выделены 7 гибридных форм, 5 из которых переданы на сортоиспытание. В 1997 г. начато создание новой экспозиции «Экзоты» (в настоящее время «Минидендрарий») на площади 3,6 га, где было высажено 42 новых вида. Для формирования коллекции дубов была заложена плантация дуба красного, который планировали использовать в качестве подвоя. На территории ДБС впервые высажены новые для Донбасса древесные интродуценты: декоративные формы рода *Berberis*, *Diervilla lonicera* Mill., *Myricaria germanica* ssp. *alopeuroides* (Schrenk) Kitam., *Sorbus fedorovii* Zaikonn., *Stephanandra tanakae* (Franch. et Sav.) Franch. et Sav.

Экспозиция «Сад им. Т.Г. Шевченко» была пополнена саженцами 25 пород, упомянутых поэтом в своих произведениях: вишня, ясень, тополь, береза, рябина, калина, явор, липа, осина, сосна, ель и подготовлены саженцы платана, ивы. Всего в коллекционных насаждениях ДБС высажено 1214 саженцев.

Итоги проведенных исследований отражены в более чем 50 научных работах, в числе которых монография «Древесные лекарственные растения Донецкого ботанического сада» (Писаный Г.Г., 1997). А.К. Поляковым подготовлена и защищена докторская диссертация «Интродукция древесных растений на юго-восток Украины в связи с фитооптимизацией техногенной среды» (1996), Е.П. Суловой – кандидатская диссертация «Биоэкологические особенности семеношения хвойных интродуцентов на юго-востоке Украины» (1999) [13].

В период с 2001 по 2005 гг. работа коллектива отдела осуществлялась по теме НИР «Интродукция, изучение и использование биологического потенциала новых растений в природно-климатических и экологических условиях Донбасса», в рамках которой сотрудники проводили исследования по разделу «Интродукция древесных растений на юго-восток Украины и исследование их адаптационной изменчивости». Эти работы под руководством зав. отделом дендрологии и цветоводства, д.б.н. А.К. Полякова выполняли к.б.н., с.н.с. С.И. Терещенко, к.б.н., с.н.с. Е.П. Сулова; инженеры Е.Н. Лихацкая, А.М. Дацько, Д.А. Вынага, А.А. Васильченко, Ю.М. Рева.

По данным на 2005 г. коллекционный фонд древесных растений был представлен 833 видами, 20 разновидностями, 115 формами и 222 сортами. В результате изучения биоэкологических свойств представителей 27 родов были определены особенности их генеративного развития и устойчивости в коллекционных насаждениях. По итогам изучения изменчивости ежегодного прироста ствола у ряда интродуцентов было установлено, что коэффициент вариации этого показателя составляет 27–84 %, что обусловлено как генотипом дерева, так и метеорологическими условиями. На основании проведенных исследований разработана комплексная программа использования в лесном хозяйстве и зеленом строительстве перспективных интродуцентов: *Corylus*

colurna L., *Juglans nigra* L., *Larix decidua*, *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe, *Quercus rubra* L.

В 2002 г. в Славянском и Краснолиманском гослесхозах сотрудниками отдела были заложены опытно-производственные лесные культуры ореха черного на площади 2,1 га. Также было проведено обследование насаждений смешанных лесных культур с участием *Larix sukaczewii* Ledeb., *Corylus colurna* и *Quercus robur*, заложенных в 1978 г. в Маяцком лесничестве Славянского гослесхоза на площади 1,0 га. Установлено, что интродуценты *Tilia japonica* (Miquel) Simonkai, *T. platyphyllos* Scop., *Mespilus germanica* L., *Sorbus domestica* L., *Quercus rubra* способны к естественному возобновлению самосевом.

Итоги проведенных исследований нашли отражение в 19 научных статьях, 34 тезисах, монографиях «Сирени на юго-востоке Украины» (Терещенко С.И., 2003) и «Хвойные на юго-востоке Украины» (Поляков А.К., Суслова Е.П., 2004). В 2002 г. селекционером к.б.н., с.н.с. Терещенко С.И. получены авторские свидетельства на 6 сортов сирени: 'Огни Донецка', 'Донецкие зори', 'Донецкий сувенир', 'Профессор М.Л. Рева', 'Профессор А.Л. Лыпа', в 2005 г. – 'Профессор В.И. Чопик'.

В этот период сотрудниками отдела выполнялся целый комплекс работ по хозяйственным темам: «Разработка принципов реконструкции и методическое руководство формированием насаждений городского парка (г. Белгород, Россия)» (2001); «Разработка проекта реконструкции парка (г. Новоазовск)» и «Инвентаризация древесных насаждений на участке, отведенном под строительство стадиона «Шахтер» (г. Донецк)» (2004), а также по зеленому строительству на территории «Свято-Успенской Святогорской Лавры».

В период с 2006 по 2010 гг. сотрудники отдела выполняли исследования по теме НИР «Интродукция, акклиматизация и использование растений мировой флоры в техногенных условиях на юго-востоке Украины», в частности, ее раздела «Интродукция, акклиматизация, исследование биоэкологических особенностей древесных растений и разработка научных основ введения их в культуру». С 2007 по 2011 гг. ученые-дендрологи также принимали участие в разработке госбюджетной темы НИР «Сохранение и восстановление фитогенофонда на основе биомаркеров в антропо-

погенно трансформированной среде степной зоны Украины». Эти работы под руководством заведующей отделом дендрологии и цветоводства к.б.н. Е.П. Сусловой выполняли д.б.н., вед. науч. сотр. А.К. Поляков, к.б.н. с.н.с. С.И. Терещенко, к.б.н., с.н.с. М.В. Нецветов, инженеры Е.Н. Лихацкая, А.М. Дацько, Д.А. Козленко, Д.А. Вынага; техники О.Ю. Белоусова, И.В. Егорова.

По данным ботанической инвентаризации 2010 г. коллекционный фонд древесно-кустарниковых растений составил 733 вида, 438 форм и сортов 134 родов и 46 семейств. На основе комплексного интродукционного испытания 478 видов и сортов 68 родов выделено 114 таксонов, перспективных для введения в зеленое строительство региона и создания лесных насаждений в степной зоне. Была начата разработка нового направления – изучение влияния вибраций техногенного происхождения на древесные растения. По результатам первого этапа проведенных работ были предложены методы оценки устойчивости деревьев к вибрациям и установлены наиболее устойчивые виды: *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco и *Platanus orientalis* L. Исследования сухих водораздельных дубрав Маяцкого лесничества, проведенные по плану темы НИР 2007–2011 гг., позволили установить таксационные параметры вида-эдикатора *Quercus robur*, дать оценку состояния древостоя, составить флористические списки древесных пород второго яруса и подлеска, описать особенности сухих дубрав на развитых черноземах, определить степень их рекреационной дигрессии.

На территории экспозиции «Редкие древесные растения» была заложена коллекция видов и форм рода *Rhododendron* L. Начато формирование экспозиций «Морское дно», «Топиарные формы» и «Можжевельники».

По результатам научной деятельности опубликовано более 70 научных работ, в т.ч. монографии «Интродукция древесных растений в условиях техногенной среды» (Поляков А.К., 2009) и «Введение в вибрационную экологию» (Нецветов М.В., Хиженков П.К., Суслова Е.П., 2009), 27 статей, 45 тезисов докладов. Терещенко С.И. получено авторское свидетельство на сорт сирени обыкновенной 'Чарівність' (2009). Помимо госбюджетных тем, сотрудники отдела выполняли хозяйственные исследования: «Инвентаризация, оценка состояния древесных растений Авдеев-

ского коксохимзавода» (2006), «Инвентаризация, оценка состояния и жизнеспособности деревьев декоративных насаждений г. Авдеевка» (2007), «Инвентаризация и оценка состояния зеленых насаждений 6 скверов г. Макеевки» (2008), «Инвентаризация и оценка состояния зеленых насаждений г. Макеевки» (2009).

В течение следующих пяти лет, с 2011 по 2016 гг., сотрудники отдела проводили научные исследования в соответствии с темой НИР «Интродукция, селекция растений в степной зоне и их использование в оптимизации антропогенно трансформированной среды» по разделу «Разнообразие и жизнеспособность древесных растений и разработка приемов создания устойчивых долговечных насаждений». Эти исследования под руководством к.б.н., с.н.с. Е.П. Суслевой выполняли д.б.н., вед. науч. сотр. А.К. Поляков, к.б.н., с.н.с. М.В. Нецветов, с.н.с., к.б.н., с.н.с. Н.Ф. Довбыш, к.б.н., н.с. Л.В. Хархота, к.б.н., н.с. М.Е. Сергеев, м.н.с. А.М. Дацько, ведущий инженер Е.Н. Лихацкая, инженер Д.А. Козленко, инженеры-аспиранты Д.В. Задорожная и А.Н. Абоимова, аспирант М.О. Шапарева, техники О.Ю. Белоусова, И.В. Егорова, с 2015 г. – зав. лабораторией дендрологии, к.б.н. Л.В. Митина, к.б.н., н.с. Е.Н. Виноградова, инженеры Е.Н. Демкович, С.Я. Кусов, М.Л. Орлатая, А.А. Орлатый.

Ревизия состава коллекционного фонда, проведенная в 2016 г., показала наличие в ДБС 767 видов, 22 разновидностей, 142 форм, 332 сортов древесно-кустарниковых растений из 143 родов 47 семейств. По итогам выполнения хозяйственных тем проанализирован состав дендрофлоры ряда промышленных городов региона, определена возрастная структура древесных растений, их жизненное состояние и долговечность, выделены более 30 видов, наиболее устойчивых в условиях урбанизированной среды Донбасса. В рамках реализации совместного проекта с управлением экологической безопасности Донецкого городского совета выявлены места произрастания ценных вековых и редких деревьев на территории г. Донецка, обоснована необходимость и целесообразность придания природоохранного статуса 64 деревьям. Исследования по выявлению стойкости древесных растений к механическим нагрузкам позволили выявить виды, устойчивые к вибрациям и рекомендовать их для высадки в защитных насаждениях вдоль автомобильных дорог: *Acer*

monspessulanum ssp. *ibericum* (M. Bieb. ex Willd.) Yalt., *Carpinus betulus* L., *Metasequoia glyptostroboides* Hu & W.C. Cheng, *Platanus orientalis*, *Quercus rubra*, *Sorbus aria* (L.) Crantz, *Syringa josikaea* J. Jacq. ex Rchb. Продолжены работы по интродукционному испытанию видов и сортов родов *Juglans* L., *Sorbus*, *Platanus* L. в условиях региона. Сотрудники отдела проводили эксперименты по вегетативному размножению новых сортов интродуцированных древесных растений стеблевыми черенками и методом трансплантации. Отдельным направлением в работе коллектива стало изучение видового состава насекомых-вредителей насаждений промышленных городов региона и коллекций ДБС.

В 2014 г. в ведение лаборатории дендрологии перешли многочисленные и территориально разрозненные коллекции плодовых древесно-кустарниковых растений, которые ранее курировались сотрудниками подразделений, занимавшихся интродукцией культурных растений. За многие годы эти коллекции постепенно пришли в неудовлетворительное состояние и требовали новых подходов к экспонированию и сохранению ценных коллекционных образцов. Путем реконструкции и переноса растений с других коллекционно-экспозиционных участков стали формироваться «Формово-декоративный сад», «Сад лиан», «Малораспространенные плодово-ягодные растения». С этого времени в лаборатории развиваются два самостоятельных направления – садоводство и дендрология.

По итогам научной деятельности лаборатории в течение 2011–2016 гг. сотрудниками опубликовано более 140 работ, в том числе монография «Перспективные древесные растения для фитодизайна в степной зоне» (Глухов А.З., Довбыш Н.Ф., Хархота Л.В., 2015); учебное пособие «Декоративная дендрология» (Глухов А.З., Гридько О.А., Хархота Л.В., 2016); получен патент на полезную модель «Способ озеленения меловых отвалов и карьеров содового производства Донецкой области с помощью вишни-антипки и скумпии обыкновенной» (Коршиков И.И., Пастернак Г.Г., 2015). Совместно с управлением экологической безопасности Донецкого городского совета подготовлен фотоальбом «Тот облик вековой огромных городов ... Каталог особо ценных деревьев города Донецка» (Глухов А.З., Суслева Е.П., Поляков А.К., Серге-

ев М.Е., Нецветов М.В., Хархота Л.В., Задорожная Д.В., Лихацкая Е.Н., Дацько А.М., Шапарева М.О., Кишкань Р.В., Бондаренко А.М., 2013), получены патенты на полезную модель «Способ стимуляции корнеобразования у стеблевых черенков декоративных древесных растений с использованием фитопрепаратов *Echinacea purpurea* (L.) Moench» (Глухов А.З., Довбыш Н.Ф., Хархота Л.В., 2011) и «Способ определения упругих свойств почвы в полевых условиях» (Нецветов М.В., 2011), вышла из печати монография «Размножение декоративных лиственных кустарниковых растений в условиях юго-востока Украины» (Глухов А.З., Хархота Л.В., 2011); Поляковым А.К. и Суловой Е.П. подготовлен раздел «Ліси зелених зон міста» в монографии «Ліси Донеччини» (2015).

В 2012 г. Нецветовым М.В. была защищена докторская диссертация «Влияние вибрационных процессов как экологического фактора на структурно-функциональную организацию лесных биогеоценозов», в 2013 г. Дацько А.М. – кандидатская диссертация «Биолого-экологические особенности видов рода *Sorbus* L. в связи с их интродукцией на юго-востоке Украины». Практическую востребованность результатов научных исследований специалистов отдела хорошо иллюстрирует объем хозяйственных тематик, выполнявшихся в этот период: «Инвентаризация зеленых насаждений г. Харьцызска» (2012–2013), «Разработка обоснования для проекта создания объекта природно-заповедного фонда на территории Енакиевского городского парка культуры и отдыха им. Н.А. Вознесенского» (2013), «Разработка обоснования для проекта создания объекта природно-заповедного фонда на территории городского парка культуры им. А.П. Чехова (г. Харьцызск)» (2012–2013), «Инвентаризация зеленых насаждений г. Иловайска» (2013), «Инвентаризация зеленых насаждений г. Зугрэс-2» (2013), «Проведение инвентаризации возрастных деревьев на территории г. Донецк» (2013).

В связи с естественным старением искусственных насаждений Донбасса, созданных в 50-60-х гг. прошлого века, одним из важнейших направлений работы лаборатории стало изучение жизнеспособности деревьев в уличных, парковых и защитных насаждениях. Актуальными остаются работы по подбору ассортимента древесно-кустарниковых растений для городского

озеленения. Кроме того, проводятся интродукционные испытания новых видов и сортов традиционных и малораспространенных плодово-ягодных растений для внедрения в аматорское и промышленное садоводство; продолжается селекционная работа с декоративными и плодовыми древесно-кустарниковыми растениями; разрабатываются научные подходы к созданию коллекций и экспозиций древесных растений на территории ДБС [9, 10, 13, 18].

На протяжении 50 лет деятельность коллектива отдела дендрологии охватывала широкий спектр научно-практических вопросов. В разные периоды сотрудники участвовали в выполнении фундаментальных и прикладных исследований, количество и направленность которых определялась потребностями народного хозяйства. Существенно изменялся кадровый состав подразделения, что отражалось на публикационной активности, интенсивности формирования новых коллекционно-экспозиционных участков, а также создании объектов интеллектуальной собственности. Анализ полученных данных по научно-исследовательской и практической деятельности отдела дендрологии представлен в таблице.

Анализ результатов многолетней интродукционной работы коллектива отдела дендрологии показал, что наиболее активно коллекционный фонд древесно-кустарниковых растений формировался в первые годы создания ДБС. Так, в период с 1965 по 1975 гг. было мобилизовано около 600 видов и внутривидовых таксонов древесно-кустарниковых растений. В дальнейшем ежегодное пополнение коллекционного фонда составляло от 450 до 53 видов и внутривидовых таксонов. Пиковые количественные показатели объема дендрологических коллекций отмечены в 1990 и 1995 гг. – 1244 и 1302 таксона соответственно. Тенденция к уменьшению видового разнообразия наметилась с 2011 года. В это же время наблюдался рост сортового разнообразия хвойных, декоративнолиственных и красивоцветущих деревьев и кустарников. К 2016 г. коллекционный фонд древесных растений ДБС насчитывал 767 видов, 22 разновидности, 142 формы, 332 сорта из 47 семейств, 143 родов.

Таким образом, с 1966 по 2016 г. сотрудниками отдела выполнено 17 госбюджетных и 18 хозяйственных научно-исследовательских тем. За

Таблица. Показатели результативности научно-исследовательской деятельности в области интродукции древесных растений в Донецком ботаническом саду с 1966 по 2016 гг.

Период	Общее количество							
	сотрудников		выполненных НИР		публикаций	коллекционно-экспозиционных участков	защищенных диссертаций	сортов и патентов
	всего*	научных	госбюджетных	хоздоговорных				
1966–1970	10	6	2	–	44	6	–	–
1971–1975	8	2	2	1	38	5	2	–
1976–1980	12	4	3	1	68	1	–	–
1981–1985	9	5	2	1	44	9	–	–
1986–1990	10	5	1	–	40	–	–	–
1991–1995	11	4	1	1	58	6	1	–
1996–2000	7	4	1	–	51	3	2	–
2001–2005	8	3	1	4	58	1	–	6
2006–2010	10	4	2	5	141	5	–	2
2011–2016	20	9	2	9	122	3	2	2
Всего	>70		17	18	664	39	7	10

Примечание. *общее количество сотрудников указано без учета рабочих

это время в отделе в соответствии со штатным расписанием работало более 70-ти человек, из них 25 научных сотрудников, 34 инженера, 12 техников. За рассматриваемый период опубликовано 664 научных работы, защищено 7 диссертаций, в том числе 2 докторских, получено 10 свидетельств на сорта и патенты, создано 39 коллекционно-экспозиционных участков.

Выводы

Научно-практическая деятельность коллектива ученых-дендрологов ДБС на протяжении 50-ти лет была направлена на решение задач по созданию устойчивых долговечных насаждений в условиях Донецкого региона. Фундаментальные исследования проводили по интродукции и селекции растений, морфологии и анатомии, экологии, охране природы, физиологии растений в условиях засушливой степи и промышленного загрязнения, репродуктивной биологии, ветро- и виброустойчивости. Прикладное значение имеют разработки по подбору ассортимента растений для озеленения региона, семенному и вегетативному размножению, фиторекультивации, получении новых сортов, созданию коллекционно-экспозиционных участков в ДБС. Максимальным разнообразием видов и внутривидовых таксонов (1244 и 1302 соответственно) коллекционный фонд древесных растений ДБС был представлен в 1990–1995 гг.

Публикационная активность сотрудников, в среднем, составила около 12 печатных работ в

год. Наибольшее количество публикаций отмечено с 2006 по 2016 годы – до 26 работ в год. Общее количество публикаций сотрудников подразделения с 1966 по 2016 годы составляет 664 единицы, представленных монографиями, статьями, сборниками материалов конференций, рекомендациями, информационными листками. По итогам научных исследований защищено 7 диссертаций, в том числе 2 докторских, получено 10 свидетельств на сорта и патенты. Сотрудниками отдела сформировано 39 коллекционно-экспозиционных участков общей площадью 57 га. За историю существования подразделения количество сотрудников колебалось по годам от 7 до 20 человек. Всего в формировании дендрологической коллекции ДБС и создании научно-методической базы приняли участие более 70 специалистов. Будущие исследователи древесных растений Донбасса имеют возможность опираться на прочный научный фундамент, заложенный многими поколениями ученых-дендрологов ДБС.

Благодарности

Авторы выражают благодарность начальнику отдела кадров Калуженовой Е.Н. за оперативное предоставление архивной информации и содействие в поиске материалов по кадровому составу коллектива, а также к.б.н., с.н.с. Приходько С.А. и к.б.н., доц. Мартынову В.В. за ценные замечания, высказанные в ходе подготовки и рецензирования рукописи.

1. Глухов А.З., Хархота А.И. Становление и развитие основных направлений научной деятельности Донецкого ботанического сада НАН Украины (к 40-летию основания) // *Промышленная ботаника*. 2004. Вып. 4. С. 9–18
2. Глухов О.З., Шевчук О.М. Донецкий ботанический сад НАН Украины: Путівник. Донецьк, 2002. 128 с.
3. *Донецкий ботанический сад АН УССР: научная и практическая деятельность (к 25-летию основания)* / Кондратюк Е.Н., Тарабрин В.П., Хархота А.И., Глухов А.З. К.: Наук. думка, 1990. 172 с.
4. *Донецкий ботанический сад: история и современность* / под общ. ред. С.А. Приходько. Донецк: ПРОМИНЬ, 2020. 324 с.
5. *Интродукция и использование в народном хозяйстве новых видов древесных растений: Отчет о НИР (заключительный)* / Донецкий ботанический сад АН УССР; рук. Поляков А.К. Донецк, 1990. 87 с. Исполн.: Поляков А.К., Малюгин И.Е., Олейник Н.А., Писаный Г.Г., Швиндлерман С.П., Лихацкая Е.Н., Терещенко С.И., Куватов Р.М., Буток В.А. № ГР 01.87.0002886.
6. *Интродукционное изучение древесных растений и обогащение арборифлоры Донбасса: Отчет о НИР (заключительный)* / Донецкий ботанический сад НАН Украины; рук. Глухов А.З. Донецк, 1995. 113 с. Исполн.: Поляков А.К., Малюгин И.Е., Остапко И.Н., Писаный Г.Г., Терещенко С.И., Сусллова Е.П. № ГР 019UO24295.
7. *Интродукционные испытания новых древесных растений при создании искусственных фитоценозов Донбасса: Отчет о НИР (заключительный)* / Донецкий ботанический сад АН УССР; рук. Рубцов А.Ф. Донецк, 1980. 255 с. Исполн.: Поляков А.К., Гречушкин В.С., Малюгин И.Е., Макеев С.В., Панов Н.М., Рубцов А.Ф., Рубцова Т.М. № ГР78029473.
8. *Интродукция и рациональное использование новых древесных растений: Отчет о НИР (заключительный)* / Донецкий ботанический сад АН УССР; рук. Поляков А.К. Донецк, 1985. 352 с. Исполн.: Поляков А.К., Гречушкин В.С., Малюгин И.Е., Писаный Г.Г., Олейник Н.А. № ГР 80072413.
9. *Интродукция, акліматизація та дослідження біоекологічних особливостей деревних рослин і розробка наукових основ введення їх в культуру: Звіт про НДР (заключний)* / Донецкий ботанический сад НАН Украины; кер. Глухов О.З. Донецк, 2005. 106 с. Виконавці: Поляков О.К., Терещенко С.І., Сусллова О.П., Лихацька О.М., Дацько О.М., Винага Д.А. № ГР 0196UO01211.
10. *Интродукция, акліматизація та дослідження біоекологічних особливостей деревних рослин і розробка наукових основ введення їх в культуру: Звіт про НДР (заключний)* / Донецкий ботанический сад НАН Украины; кер. Глухов О.З. Донецк, 2010. 126 с. Виконавці: Поляков О.К., Сусллова О.П., Нецветов М.В., Лихацька О.М., Дацько О.М., Козленко Д.О., Белоусова О.Ю., Єгорова І.В. № ГР 0196UO04516.
11. *Каталог растений Донецкого ботанического сада: Справочное пособие*. К.: Наук. думка, 1988. 322 с.
12. *Кондратюк Е.М. Підсумки діяльності та перспективи розвитку Донецького ботаничного саду АН УРСР у десятій п'ятиріччі (до 10-річчя від дня заснування)* // *Интродукция та акліматизація рослин на Україні*. 1977. Вип. 11. С. 3–8
13. *Наукові основи мобілізації, вивчення та використання деревних рослин, їх садових форм та культиварів в умовах південного сходу: Звіт про НДР (заключний)* / Донецкий ботанический сад НАН Украины; кер. Глухов О.З. Донецк, 2000. 113 с. Виконавці: Поляков О.К., Писаный Г.Г., Терещенко С.І., Сусллова О.П., Лихацька О.М., Пугачов М.В. № ГР 0196UO01211.
14. *Научные основы моделирования и создания искусственных фитоценозов в Донбассе: Отчет о НИР (заключительный)* / Донецкий ботанический сад АН УССР; рук. Кондратюк Е.Н. Донецк, 1975. 46 с. Исполн.: Рубцов А., Баканова В., Ивашин Д., Радченко Г., Воскобойников В. № ГР 71067987.
15. *Научные основы озеленения населенных пунктов и промышленных предприятий Донбасса: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад АН УССР; рук. Кондратюк Е.Н. Донецк, 1970. С. 3–36. Исполн.: Рубцов А. Ф. № ГР 69002647.*
16. *Плугатарь Ю.В., Багрикова Н.А., Науменко Т.С. Сравнительный библиометрический анализ деятельности научных подразделений Никитского ботанического сада в новых для*

- Крыма условиях // Биология растений и садоводство: теория, инновации. 2019. Вып. 151, №2. С. 5–20.
17. Поляков А.К. Интродукция древесных растений в условиях техногенной среды / под общ. ред. чл.-корр. НАН Украины А.З. Глухова. Донецк: Ноулидж, 2009. 268 с.
18. *Разнообразие* и жизнеспособность интродуцированных древесных растений в Донецком регионе и разработка приемов создания устойчивых в степных условиях долговечных насаждений: Отчет по НИР (заключительный) / Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»; рук. Глухов А.З. Донецк, 2016. 213 с. Исполн.: Митина Л.В., Хархота Л.В., Сыщиков Д.В., Сыщикова О.В., Виноградова Е.Н., Лихацкая Е.Н., Пастернак Г.А., Демкович Е.Н., Кусов С.Я., Орлатый А.А., Орлатая М.Л. № ГР 0117D000187.
19. *Разработать* научно-обоснованную систему создания устойчивых городских зеленых насаждений в промышленных районах УССР [Текст]: отчет о НИР (заключительный) / Донецкий ботанический сад АН УССР; рук. Рубцов А.Ф. Донецк, 1982. 92 с. № ГР 80072413.
20. *Рева М.Л.* Про створення Донецького ботанічного саду Академії Академії наук УРСР // Український ботаничний журнал. 1965. Т. 22, № 5. С. 105–106.
21. *Создание «Дендрария»* ботанического сада: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад АН УССР; рук. Тарабрин В.П. Донецк, 1968. 160 с. Исполн.: Рубцов А. Ф., Тетенева Т.Р., Чернышова Л.В., Шацкая Р.М., Панов Н.М.
22. *Создание «Дендрария»* ботанического сада: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад АН УССР; рук. Тарабрин В.П., Щепотьев Ф.Л. Донецк, 1966. С. 66–102. Исполн.: Тарабрин В.П., Рубцов А.Ф., Дмитриева В.Д., Чернышова Л.В.

Поступила в редакцию: 26.11.2020

UDC 58.006(477.62)

INTRODUCTION RESEARCH ON ARBOREAL PLANTS IN THE DONETSK BOTANICAL GARDEN (1966–2016)

L.V. Mitina, L.V. Kharkhota, E.N. Vinogradova,
E.N. Likhatskaya, E.N. Demkovich, M.L. Orlataya, Yu.V. Guzev, N.N. Zhizhko

Public Institution «Donetsk Botanical Garden»

The work analyzes research fundamental and applied activities of the Dendrology Department of the Donetsk Botanical Garden from 1966 to 2016. The main scientific research directions, practical activities on the formation of the collection fund and the creation of exposition sites, selection work are highlighted.

Key words: Donetsk Botanical Garden, dendrology, introduction, collection, urban dendroflora, landscaping, hardiness of introduced arboreal phytocenoses, optimization of technogenic environments

Citation: Mitina L.V., Kharkhota L.V., Vinogradova E.N., Likhatskaya E.N., Demkovich E.N., Orlataya M.L., Guzev Yu.V., Zhizhko N.N. Introduction research on arboreal plants in the Donetsk Botanical Garden (1966–2016) // Industrial Botany. 2021. Vol. 21, N 1. P. 53–66.
