

В ботаническом саду Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова 12 сортов древовидных пионов прошли предварительную экспертизу и зарегистрированы в Государственном реестре селекционных достижений.

Коллекция древесно-кустарниковых растений пополнена 32 новыми видами и формами. Коллекция перспективных плодовых образцов абрикоса селекции А.К. Скворцова и Л.А. Крамаренко пополнена 6-ю новыми формами. В дендрарии заложена экспозиция "Вересковые тихоокеанского побережья Америки". Коллекция травянистых растений открытого грунта пополнена 80 видами. Коллекция цветочно-декоративных растений пополнена 392 новыми видами, сортами и формами. Коллекция оранжерейных растений пополнена 92 видами и формами. В филиале создана коллекция декоративных форм хвойных растений (250 сортов и форм). В альпинарии высажено 69 новых таксонов. Коллекция водных растений пополнена 8-ю новыми видами и сортами, а коллекция плодовых и ягодных культур пополнена 20 сортами.

Подведены итоги по разработке методики микроклонального размножения (in vitro) сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris*) для нужд г. Москвы; выращены 13000 саженцев.

Разработаны для города типовые комплексы по подбору и уходу за многолетними декоративными культурами в условиях контейнерных посадок; составлены и размещены на опытных площадках г. Москвы 50 композиций для мониторинга их состояния.

Подведены итоги многолетней работы с коллекционными фондами декоративных и плодовых растений и их формирование в ботаническом саду.

Проведены полевые исследования районов Московской, Тверской и Калужской областей, получены новые данные о распространении и экологической приуроченности ряда видов растений, в том числе внесенных в Красную книгу РФ и нуждающихся в специальной охране. Проведены исследования флоры Соловецких островов. Изданы очерки по 31 виду растений в книге: "Красная книга Тульской области (растения и грибы)".

Подведён итог многолетних исследований флоры Западного Кавказа и опубликована сводка "Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас".

Проведены исследования флоры окрестностей Костромской таёжной научно-опытной станции ИПЭЭ РАН и Мантуровского участка заповедника "Кологривский лес".

Подготовлено к публикации 11-е издание учебного пособия "П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России".

Под редакцией директора ботанического сада, профессора В.С. Новикова опубликованы: "Флора средней полосы России. Атлас-определитель"; "Каталог декоративных растений ботанического сада МГУ"; 2-ое дополненное и переработанное издание "Сорта яблони коллекции Ботанического сада Биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова"; "Каталог сортов груши"; 2-ое дополненное издание "Экскурсия в Ботанический сад МГУ".

В дендрологическом саду им. С.Ф. Харитонова национального парка "Плещеево озеро" коллекционный фонд пополнился 47 таксонами деревьев и кустарников.

Продолжается работа по изучению адаптивных и репродуктивных особенностей древесно-кустарниковых растений с оценкой особенностей их роста и зимостойкости для выявления наиболее перспективных из них для использования в озеленении.

Изучены 91 вид и форма хвойных растений из 11 родов 4 семейств (проводится с 1962 года) в условиях Сада. Перспективными в условиях Ярославской области признаны 80 % видов хвойных коллекции.

Обустроена новая интерактивная экологическая тропа.

В коллекции **Ботанического сада лекарственных растений Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова** собраны лекарственные растения, насчитывающие 1786 таксонов деревьев и 4735 кустарников, которые используются в официальной медицине, гомеопатии, народной медицине России, Европейских стран и стран Юго-Восточной Азии.

Продолжена критическая ревизия таксономического состава интродуцентов и их систематического положения.

Осуществлялось пополнение коллекционных фондов живых растений Ботанического сада, проведение экспериментов по введению их в культуру и акклиматизации, подготовка рекомендаций по лекарственному растениеводству и озеленению.

По дисциплине фармакогнозия проводятся регулярные занятия-экскурсии со студентами фармфакультета кафедры ботаники и фармакогнозии.

Продолжается работа по интродукции травянистых и древесно-кустарниковых растений в открытом грунте Сада из Карелии, Китая, Крыма и Абхазии.

Совместно с Первым Российским телеканалом сняты передачи по ядовитым лекарственным растениям и оказанию первой помощи пострадавшим при отравлении.

Фонды коллекций открытого грунта **Ботанического сада Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР)** включают 1263 вида лекарственных и ароматических растений из 92 семейств, в том числе 255 вида древесно-кустарниковых пород. В оранжерейно-тепличном комплексе сохраняется 360 видов тропических и субтропических растений.

В 2010 году коллекционные фонды пополнились 12 видами лекарственных, ароматических и декоративных растений, в т.ч. 4 видами закрытого грунта.

Проведены фенологические наблюдения за 202 видами лекарственных растений. Проводились работы по изучению биологических особенностей астрагала близкого (*Astragalus propinquus* Schischk.), клопогона кистевого (*Cimicifuga racemosa*).

В результате экспериментов по изучению влияния регуляторов роста на продуктивность эфирносонов получены оригинальные данные повышения урожайности плодов и содержания эфирного масла у эфиромасличных видов растений (кориандра посевного и иссопа лекарственного).

Изучено влияние температурных факторов на прорастание семян некоторых видов лекарственных растений и разработаны методы определения их всхожести, чистоты и влажности.

Продолжены исследования по изучению технологии длительного хранения семян лекарственных и ароматических растений в контролируемых условиях, а также биологических особенностей их прорастания.

Ботаническим садом Нижегородского государственного университета опубликованы: четвертая электронная версия (<http://dfront.ru>) монографии "Флора Нижнего Новгорода"; иллюстрированный каталог Растения земного шара в Нижнем Новгороде: растения, культивируемые в коллекциях Ботанического сада ННГУ

Проведена ревизия травянистых споровых и цветковых (дикорастущих и культивируемых) растений открытого грунта, список включает 1060 таксонов из 123 семейств. Пополнена экспозиция рода *Primula* L. Проводились исследования жизнеспособности семян примул и фенологические наблюдения. Пополнена коллекция вересковых, в настоящий момент она включает 17 родов, 65 видов, 35 гибридов, 40 сортов и форм.

Продолжено изучение флоры и растительности урочищ на территории Нижегородской области. Описана возрастнопарцеллярная структура и динамика малонарушенных ельников Висимского заповедника на примере сообществ, характерных

на данной территории. Установлено, что они носят квазиклиматический характер, в спонтанной динамике возрастных парцелл имеется циклический характер.

Проводилось изучение положения манжеток (*Alchemilla* L.) в структуре растительного покрова с целью определения подходов к охране их разнообразия. Проведен сравнительный анализ диверсифицирующего значения абиотических факторов для видов манжеток (*Alchemilla* L.), изучается специфичность экологических свойств апомиктических видов как основа их эволюционного процветания (на примере рода *Alchemilla* L.).

Проводилась работа по реинтродукции и репатриации эфемероидов широколиственных лесов нижегородского Поволжья.

Подведены итоги изучения рода *Morus* в БС ННГУ, представлена к защите диссертация "Адаптационная изменчивость шелковицы в условиях климатического стресса (на примере нижегородского Поволжья)". Продолжаются наблюдения за ростом и развитием сортов абрикоса обыкновенного на различных подвоях. Продолжилась работа по отбору перспективных сеянцев *Vaccinium corymbosum*.

Коллекция оранжерейных растений **ботанического отдела Казанского зооботсада** в 2010 году пополнилась 2 новыми таксонами. Коллекция открытого грунта пополнилась 5 "краснокнижными" видами. Коллекция лекарственных растений пополнилась 8 видами.

Оформлена экспозиция "Сад на крыше", выполненная из ксерофитных и почвопокровных растений. Проведена реконструкция экспозиционной горки.

Проводилось регулярное фитосанитарное обследование территории Зооботсада и прилегающих к нему территорий на наличие карантинных сорняков и вредителей. В рамках экологического образования для студентов и школьников организованы и проведены следующие мероприятия: "Марш парков" и "Посади дерево".

За отчетный период в коллекциях и экспозициях **Ботанического сада им. проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета** проведены исследования по изучению эколого-биологических особенностей редких видов растений Центрального Черноземья и около 2000 видов новых и малоизученных растений разного хозяйственного назначения. Большая часть растений природной флоры Центрального Черноземья в культуре имеют свой экологический оптимум, который проявляется в увеличении линейных и количественных параметров всех органов, способности к побегообразованию. Выявлены природные ценопопуляции с преобладанием виргинильных и средневозрастных генеративных групп (процессы новообразования преобладают над старением); установлена численность различных популяций брандушки разноцветной (*Bulbocodium ruthenicum* Vge.) на территории Воронежской области. Проведено сравнительное изучение семенной продуктивности степных видов растений в природе и культуре, разработаны методические рекомендации по их агротехнике.

Изучение онтогенеза папоротников местной флоры показало, что, несмотря на таксономические различия, они близки по своим биоэкологическим, морфологическим особенностям и прохождению фаз онтогенеза.

В 2010 году коллекции и экспозиции ботанического сада пополнены 150 видами растений региональной и мировой флоры. Выделены перспективные виды и образцы декоративно-травянистых растений для селекции и введения в культуру.

Изучены особенности 90 таксонов (40 родов из 8 семейств) дикорастущих плодовых растений мировой и отечественной флоры в условиях интродукции, высокой зимостойкостью обладают представители 30 родов. Коллекция древесно-кустарниковых растений пополнилась 12 новыми таксонами.

Разработана авторская методика по размножению растений семейства Буддлейные (*Buddleiaceae*).

Разработаны теоретические основы формирования коллекций и экспозиций растений региональной и мировой флоры. Созданы экспозиции "Болотные и прибрежно-водные растения", "Растения сосновых лесов Центрального Черноземья", коллекция "Папоротники флоры Центрального Черноземья".

Обобщены данные по биологии семян интродуцируемых растений, создан банк семян, включающий более 300 видов растений.

Разработан научно-методический подход к исследованию устойчивости растений к антропогенным изменениям, с применением цитогенетического, физиологического, морфометрического, фенологического и других методов исследования.

Разработаны теоретические основы мероприятий по сохранению биологического разнообразия флоры Центрального Черноземья и мировой флоры в коллекциях, экспозициях, заповедных участках ботанического сада Воронежского госуниверситета путем интродукции и реинтродукции редких и исчезающих видов растений.

Опубликованы работы: "Интродукция редких и исчезающих растений в Центральном Черноземье"; "Методические рекомендации по размножению корнесобственных роз"; учебное пособие для вузов "Биогеография и почвоведение".

Коллекция **Биостанции Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина** пополнилась 186 видами, сортами, гибридами и образцами растений различных жизненных форм.

Выявлен видовой состав интродуцированной и аборигенной флоры на биостанции РГУ. Составлена первичная база данных растений открытого и закрытого грунта, список насчитывает более 900 аборигенных и интродуцированных таксонов из 95 семейств, 319 родов. В теплице биостанции выращиваются около 130 видов и сортов растений различного эколого-географического происхождения.

Проводились наблюдения в культуре и в природных популяциях за 32 редкими видами, в т. ч. — 21 вид, занесенный в Красную книгу Рязанской области: *Adonis vernalis* L., *Amygdalus nana* L., *Anemone sylvestris* L., *Arenaria saxatilis* L., *Astragalus arenarius* L., *Cerasus fruticosa* Pall., *Circaea alpina* L., *C. lutatiana* L., *Corydalis marschallianus* (Pall. ex Willd.) Pers., *Cotoneaster alaunicus* Golits., *Dianthus arenaria* L., *Echinops ritro* L., *Inula helenium* L., *Lathyrus niger* (L.) Bernh., *Lilium martagon* L., *Scilla sibirica* Haw., *Senecio erucifolius* L., *Serratula coronata* L., *Spiraea crenata* L., *Trifolium lupinifolium* L., *Veronica austriaca* L.

Опубликованы работы: "Экология растительных ресурсов Рязанской области"; "Красная книга Тульской области: растения и грибы"; "Редкие виды сосудистых растений Липецкой области".

Разработанные **Ботаническим садом Тверского госуниверситета** теоретические основы эффективной деятельности по сохранению биоразнообразия *ex-situ*, позволяют оптимизировать природоохранные мероприятия в регионе, и привлечь к решению проблемы широкие слои населения. Расширен состав коллекции "Редкие и исчезающие растения Тверской области". Обобщены результаты экспериментов по выращиванию орхидных и мохообразных в культуре.

Проведённые исследования территории Ржевско-Старицкого Поволжья позволили оценить современное состояние популяций редких и исчезающих сосудистых растений и мохообразных. Продолжена работа по реинтродукции *Anemone sylvestris* и *Cortusa matthioli*. Заложены питомники по выращиванию *Clematis recta*, *Laserpitium latifolium*, *Cenolophium denudatum*, *Eupatorium cannabinum* (для эксперимента по их реинтродукции). Созданы тематические экспозиции редких и исчезающих растений Тверской области (сосудистых, споровых, мохообразных и лишайников).

Пополнен научный Гербарий Ботанического сада ТвГУ, продолжено комплектование гербарной коллекции мохообразных, заложены основы гербарной коллекции миксомицетов.

Коллекционные фонды **Чебоксарского филиала Главного ботанического сада РАН** пополнились 60 таксонами (26 видов и 34 сорта).

Продолжено изучение особенностей сезонного развития в онтогенезе групп интродуцентов по биометрическим показателям (рода *Acer*, *Betula*, *Cornus*, *Crataegus*, *Juglans*, *Quercus*, *Sorbus*, *Swida*, *Ulmus*). Экспериментально показано, что интенсивность роста побегов растений – интродуцентов в сравнении с местными видами может служить показателем морозостойкости.

Продолжены опыты по внутривидовой гибридизации сортов яблони Апорт Алмаатинский и Антоновка Обыкновенная.

Впервые в условиях Чувашии проведено комплексное изучение биологических особенностей, оценены декоративные и хозяйственно - ценные признаки растений рода *Narcissus*, по комплексу признаков отобраны 9 сортов, рекомендованных к применению в озеленении. Выполнены работы по сортооценке сортов астильбы, гемерокалиса с применением комплексной балльной системы, полученные результаты позволили выделить лучшие сорта.

Изучено вегетативное размножение видов луковичных семейства *Hyacinthaceae* (*Scilla sibirica* и *Puschkinia scilloides*).

Проведены эксперименты по размножению флокса метельчатого листовыми черенками. Установлена зависимость темпов развития потомства из листовых черенков от состояния материнских растений в период черенкования.

Продолжены работы по реинтродукции редких и исчезающих растений в природные ценозы на территории Сада.

К настоящему времени не прислали свои отчёты: Ботанический сад Казанского государственного университета, Ботанический сад Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева, Дендрологический сад Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева, Ивантеевский дендрологический парк, Ботанический сад Мордовского государственного университета, Ботанический сад Ивановского государственного университета, Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета, Ботанический сад Белгородского госуниверситета. Все вышеперечисленные ботанические сады и дендропарки выполняют работу по содержанию и пополнению коллекционных фондов растений, обеспечивая проведение учебных занятий биологических кафедр соответствующих университетов и академий.