



Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

Биологический факультет



2012

Ботанический

САД

Годовой отчет

Оглавление

Оглавление	2
Вступительное слово	3
Раздел 1. Основные научные направления работы Ботанического сада	4
1.1. Сохранение, пополнение и изучение коллекционного фонда растений Ботанического сада	5
1.2. Зонтичные Старого Света: таксономия, молекулярная филогения, география, экология	27
1.3. Изучение флоры России и разработка вопросов ее рационального использования и охраны. Красные книги и сохранение биоразнообразия	31
1.4. Научная работа, подержанная грантами (договорами)	34
Раздел 2. Учебная и образовательная работа	37
2.1. Обеспечение учебного процесса (лекции, занятия, практикумы и т.д.) кафедр Биологического и других факультетов МГУ	37
2.2. Школа садовников Ботанического сада МГУ	38
2.3. Программа повышения квалификации «Создание, содержание и охрана зеленых насаждений»	41
2.4. Образовательные программы для школьников	42
2.5. Методическая работа со школьными учителями	44
Раздел 3. Просветительская деятельность	48
3.1. Экскурсии по основной территории на Воробьевых горах	48
3.2. Экскурсии в филиале Ботанического сада «Аптекарский огород»	52
3.3. Мастер-классы секретов садового мастерства	55
3.4. Лекторий Ботанического сада	56
3.5. Организация и проведение выставок, фестивалей, конкурсов, акций	57
Раздел 4. Основные хозяйственные достижения	61
4.1. Хозяйственные достижения филиала Ботанического сада «Аптекарский огород»	61
4.2. Хозяйственные достижения основной территории Ботанического сада	62
Раздел 5. Сотрудничество в рамках научной, образовательной и производственной деятельности	65
5.1. Работа семенной лаборатории	66
5.2. Сотрудничество с подразделениями МГУ имени М.В.Ломоносова	67
5.3. Сотрудничество с российскими и московскими министерствами и департаментами, научными и образовательными учреждениями ..	68
5.4. Международное сотрудничество	70
Раздел 6. Кадры	71
6.1. Изменения в штатном расписании	71
6.2. Работа с волонтерами	72
6.3. IV Международный волонтерский лагерь	74
6.4. Наши потери	77
Раздел 7. Награды, премии и достижения сотрудников Ботанического сада в 2012 г.	78
Приложение 1. Список штатных сотрудников Ботанического сада в 2012 г.	80
Приложение 2. Список волонтеров, работавших в Ботаническом саду в 2012 г.	85
Приложение 3. Пожертвования и подарки Ботаническому саду	87
Приложение 4. Перечень сортов выведенных в Ботаническом саду и включенных в Государственный реестр селекционных достижений	89
Приложение 5. Монографии, главы в монографиях, учебники и сборники, изданные в 2012 году	90
Приложение 6. Список опубликованных статей и тезисов	92
Приложение 7. Проведение и участие в проведении конференций в 2012 г.	102
Приложение 8. Поступления спецсредств от входной платы, экскурсий, грантов, пожертвований в 2012 г.	103

Вступительное слово



За длительный период функционирования Ботанического сада (в 2012 г. филиалу исполнилось 306 лет, а территории на Воробьёвых горах — 62 год) найдётся мало примеров значительных перемен по совершенствованию и развитию его материально-технической базы в столь короткие сроки. Благодаря поддержке ректората МГУ и Учёного совета биофака, в особенности академиков В.А. Садовниченко и М.П. Кирпичникова, в Саду развернулись работы по коренному переустройству основных зданий и сооружений и коллекционного фонда, требующих значительных средств. И такие средства целенаправленно и регулярно стали выделяться, начиная практически с 2000 г. Прежде всего, это старт и реализация программы по реконструкции филиала Сада (идёт с 1995 г. по н.в.; в последние два года выделяется по 8–10 млн. руб.).

В 2012 г. из наиболее крупных работ нужно выделить завершение обустройства переходного модуля (между пальмовой оранжереей и субтропическими оранжереями) с установкой нового теплового узла для обеспечения теплоснабжения в пальмовой оранжерее и суккулентного отсека; сооружение каркаса с частичным перекрытием субтропической оранжереи, сооружение каркаса новой тропической оранжереи для водных растений; в открытом грунте начата реконструкция участка «Флоры Средней России»: разработан проект с перечнем основных экспозиций и видов растений.

Среди важнейших мероприятий на основной территории Сада надо отметить выделение ректором МГУ В.А. Садовничим 6 млн. руб. на капитальный ремонт «Макета студенческого общежития» (отдел дендрологии) с обустройством на втором этаже помещений для учебных занятий и заседаний сотрудников Сада. За счёт спецсредств Сада и биофака был отремонтирован лесной дом дендрария и начат капитальный ремонт лаборатории плодового сада. В 2012 г. было положено начало капитальному ремонту дорожек экскурсионного назначения: с помощью студенческого отряда и специалистов-плиточников были обустроены дорожки на участке «Показа приёмов декоративного оформления» и частично на участке «Систематики растений». На спонсорские средства были начаты работы по обустройству дорожек и экспозиций на альпинарии.

Среди основных научных достижений надо отметить публикацию монографии «Зонтичные (*Umbelliferae*) России» (авторы М.Г. Пименов и Т.А. Остроумова).

Впереди нас ждут важнейшие работы по завершению реконструкции основных зданий и сооружений в филиале Сада и на основной территории (прежде всего здания сектора «Систематики и географии растений»), а также расширение обзорно-экскурсионной сети плиточных дорожек с удалением асфальтового покрытия, разбивка новых экспозиционных участков (например, по проекту «Изумрудный город» и др.).

Директор Ботанического Сада, профессор В.С. Новиков

Раздел 1. Основные научные направления работы Ботанического сада

За более чем 305-летнюю историю функционирования в Саду сложились традиционные научные направления ботанических исследований, во многом связанные с работами, выполнявшимися на первых этапах его существования – поиском и выращиванием лекарственных растений, а затем, после вхождения Сада в состав университета – с флористическими исследованиями в Подмоскowie и в Европейской России, а также специальным комплексным изучением отдельных групп растений, в особенности, зонтичных. Во второй половине XX века стали активно развиваться научные направления работы Сада, связанные с интродукцией, генетикой и селекцией растений, а также другими естественнонаучными исследованиями, в особенности зоологическими (орнито- и энтомофауна) и почвенными. Разнообразие экспозиционных и коллекционных фондов растений Сада тесно связано с выполнением его основной функции – обеспечением полноценного ботанического образования студентов МГУ и проведением здесь современных комплексных биологических исследований.

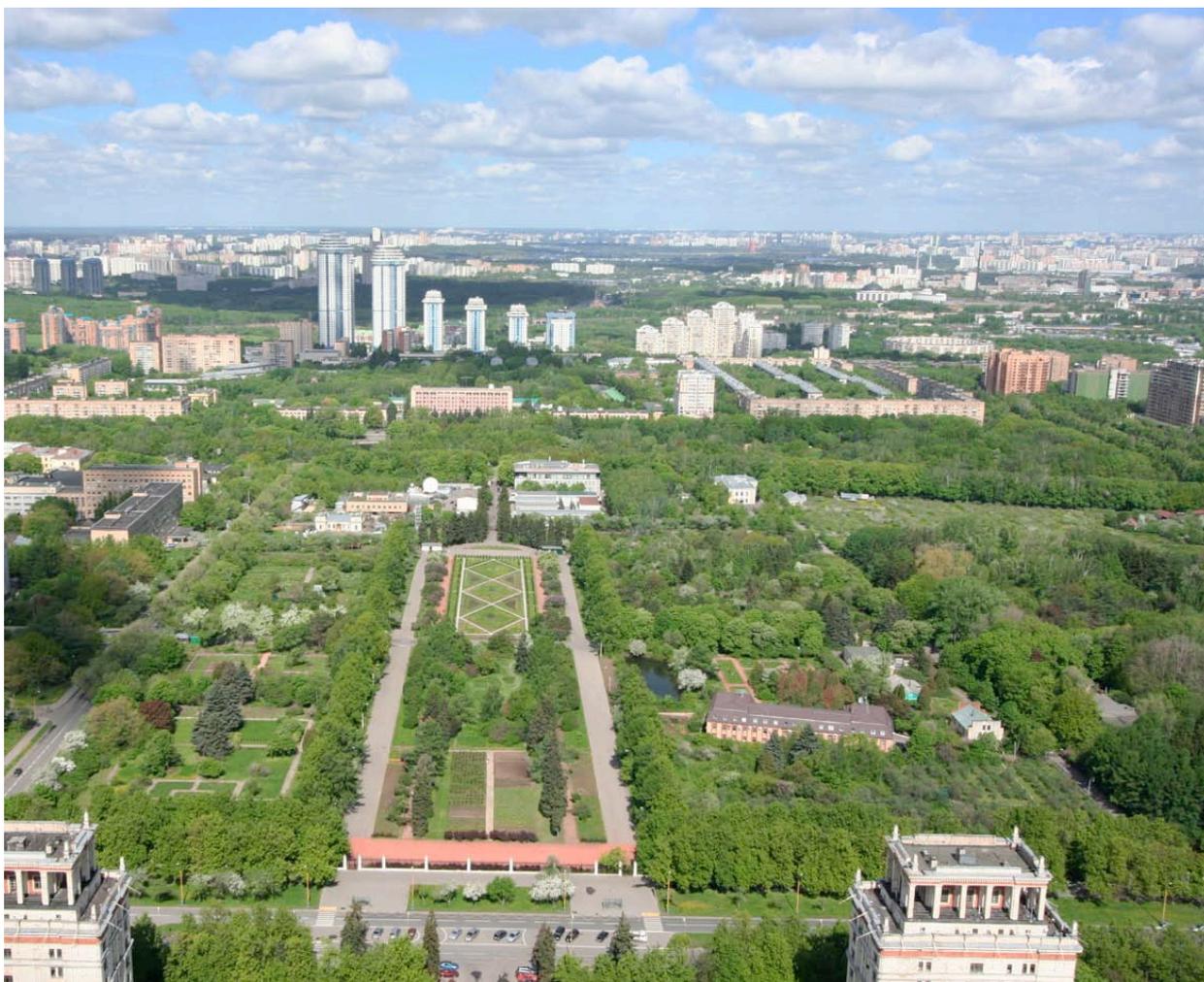


Фото: Вид на Ботанический сад с высоты 32 этажа Главного здания.

1.1. Сохранение, пополнение и изучение коллекционного фонда растений Ботанического сада

(руководитель – директор ботанического сада, д.б.н., профессор В.С. Новиков)

Трудно себе представить ботанический сад без живых растений. Они основа и база любых ботанических научных исследований. Собранные не одним поколением сотрудников, большие коллекции растений – гордость любого ботанического сада. В Ботаническом саду МГУ насчитывается более 6000 видов, форм и сортов растений, которые выращиваются на его основных коллекционных и экспозиционных участках: в дендрарии (около 1300 видов и форм древесных растений, а также более 40 видов травянистых), альпинарии (более 800 видов, преимущественно травянистых растений), на участках систематики (около 350 видов), полезных растений (более 500 видов и сортов), флоры Средней России (около 200 видов) декоративных растений (162 видов и 1318 сортов и форм), в плодовом саду (более 400 сортов), в филиале Сада, в открытом грунте (более 500 видов и форм), в оранжереях (более 1000).

Современные научные исследования и селекционная работа привели к созданию расширенных специализированных коллекций зонтичных растений, яблони (диких видов), облепихи, пионов, сирени и участок флоры Средней России. Такое количество растений накладывает на сотрудников Сада определённые обязательства, связанные с сохранением этого генофонда для будущих поколений.

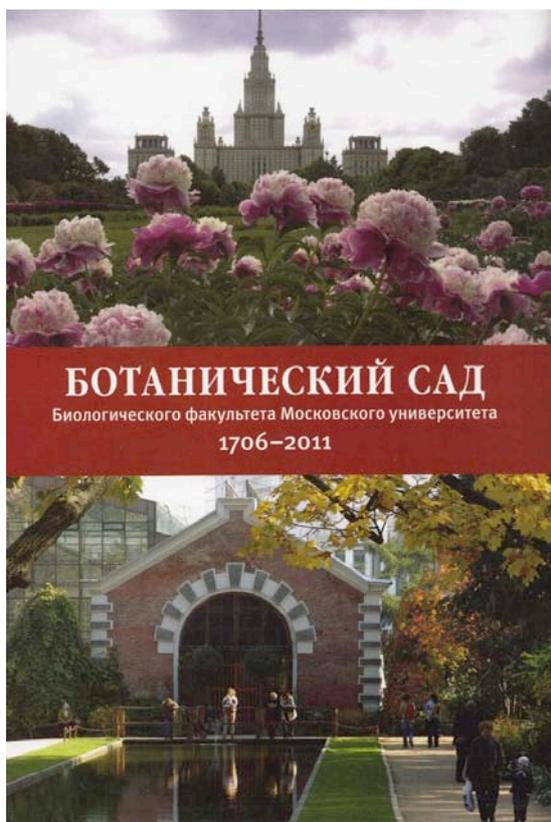


Фото: Коллективная монография к 305-летию Сада.

растений Красной книги Российской Федерации, сохраняемый в коллекциях ботанических садов и дендрариев".

Вот почему сохранение, пополнение и изучение коллекционного фонда растений – одно из наиболее важных направлений деятельности Ботанического сада. Наши сотрудники стараются ежегодно пополнять коллекционные фонды. В первую очередь это интересные, малоизученные и редкие растения, привезённые из экспедиций, полученные по обмену из других ботанических садов или выращенные из семян, заказанных по каталогам обменного фонда (Index seminum).

Коллекционный фонд растений Ботанического сада в 2012 году пополнился 1099 видами, формами и сортами.

Подведены итоги формирования, пополнения и работы с коллекционными фондами растений в Ботаническом саду МГУ, результаты опубликованы в сводке "Ботанический сад Биологического факультета Московского университета. 1706-2011: первому научному ботаническому учреждению России 305 лет".

Собраны данные по редким и исчезающим видам растений, культивируемых в коллекциях Сада, результаты обобщены и опубликованы 119 очерков в коллективной монографии "Генофонд растений Красной книги Российской Федерации, сохраняемый в коллекциях ботанических садов и дендрариев".

На всех участках Ботанического сада в 2012 году продолжалась традиционная работа по сохранению и расширению коллекций: прополка, посадка-пересадка растений, полив, борьба с болезнями, обрезка растений, сбор и посев семян.

Коллекции и территория Сада предоставлялись для работы студентам и научным сотрудникам кафедр биофака, почвоведения и других вузов страны. Регулярно предоставлялся растительный материал для иллюстрации лекционных курсов, практических занятий, дипломных и курсовых работ различным кафедрам и факультетам МГУ.

Сектор флоры и охраны генофонда, экспозиция флоры Средней России (куратор н.с., к.б.н. Н.Б.Октябрёва) начала формироваться с 1983 г. Идея её создания возникла в результате специального изучения флоры Нечерноземья, которая проводилась начиная с 60-х годов прошлого века Мещерской экспедицией Ботанического сада, а также на основе учебно-производственной практики студентов кафедры высших растений биологического факультета.

При создании экспозиции основной задачей было сохранение в условиях культуры генофонда редких и исчезающих видов растений Средней полосы европейской части России, занесенных в Красную книгу РСФСР и в региональные Красные книги (в основном Московской области), а также тех растений, которые еще широко распространены, но усиленно истребляются из-за декоративных, лекарственных, пищевых и других полезных свойств.

Коллекция участка Флора Средней России в 2012 г. пополнена 16 видами из природы, из которых 6 видов занесены в Красную книгу Московской области, еще 7 видов были восстановлены в коллекции путем посева семян. Завершена реконструкция экспозиции "Верховое болото".



Фото: Экспозиция «Верховое болото» на участке «Редкие растения Средней полосы России».

В **Сектор систематики и географии растений** входят следующие экспозиции и коллекции: альпинарий с питомниками и тенивым садом, участки полезных растений, систематики и коллекция живых растений семейства зонтичных.



Фото: Здание Флоры. Здесь работают сотрудники сектора систематики и географии растений.

Альпинарий (куратор в.н.с., к.б.н. Е.В. Ключков) – искусственное сооружение с рельефом, имитирующим горные системы. Включает следующие экспозиции: Западная Европа, Карпаты, Крым и Средиземноморье, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь, Дальний Восток и Северная Америка. Общая площадь альпинария 1 га. Основные растения на участках размещены по географическому принципу.

В открытой части экспозиции альпинария выращивается более 800 видов и форм из 343 родов и 106 семейств папоротникообразных, голосеменных и цветковых растений. Экспозиция Средней Азии самая крупная по числу видов. Она вместе с небольшой экспозицией Восточной Азии насчитывает примерно 190 видов. На экспозициях Европ и Карпат культивируется около 170 видов, Дальнего Востока - около 180 видов, на Кавказе – 125, Северной Америки - около 115 видов. Самые маленькие экспозиции по числу видов – Крым и Средиземноморье – 75, Сибирь – 60 и меловая горка – 55 видов.



Фото: Альпинарий. Завершение работ на новой экспозиции «Растения Северной Америки и Дальнего Востока».



Фото: Альпинарий. Новый участок Редкие растения Северной Америки и Дальнего Востока, созданный при поддержке компании БСХ Бытовая техника.

В течение сезона 2012 года на разные участки альпинария было высажено 132 вида растений. Реконструирована экспозиция "Редкие растения Северной Америки и Восточной Азии", где высажено 90 видов растений, многие из которых испытываются в условиях Сада впервые (табл 1). Коллекции растений в питомнике и тенивом саду находятся в постоянном движении.

В прошедшем году проводилась традиционная сезонная работа по поддержанию в надлежащем состоянии коллекции альпинария, тенивого сада и питомника. В альпинарии проводились следующие работы: этикетирование растений, ремонт дорожек (восстановление дорожки между экспозицией Сибирь и периметром альпинария), удаление и обрезка изросшихся растений на участках: Средняя Азия, Кавказ, Крым; корчевка, перекопка отдельных участков экспозиции, завоз земли. В течение сезона проводился сбор семян.

При спонсорской поддержке компании БСХ «Бытовая Техника» проведена реконструкция территории "Редкие растения Северной Америки". В рамках этой работы проложено и реконструировано 170 м² плиточных дорожек с ограждением, продолжена выпилка и расчистка территории (1164,6 м²) с утилизацией отходов и химпрополкой, произведена частичная замена грунта и создание плодородной подушки 24 куб. м. Реконструировано русло старого водостока (ручей) и создан новый мостик, воссоздан водоем. Реконструирован газон. Мульчирование посадок щепой. На реконструированном участке установлены этикетки с названиями растений и аншлиги.



Фото: Открытие реконструированного участка альпинария с участием ректора МГУ В.А.Садовниченко.

Таблица 1.

Пополнение коллекции в 2012 г.

Экспозиции и коллекции	куратор	число видов	пополнение коллекции в 2012 г.
АЛЬПИНАРИЙ	Е.В. Ключиков	800	132
Кавказ		108	5
Дальний Восток	Ю.В. Шнер	190	45

Средняя Азия	Е.А. Захарова	210	20
Сибирь	Ю.В. Шнер	65	2
Северная Америка	У.А. Украинская	130	45
Крым и Средиземноморье	Т.В. Алексеева	77	7
Западная Европа и Карпаты		180	8
СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ	Г.В. Дегтярева	350	4
ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ	Е.И. Терентьева	500	4
КОЛЛЕКЦИЯ ЗОНТИЧНЫХ	Т.А. Остроумова	183	17

Участок полезных и лекарственных растений (куратор с.н.с., к.б.н. Е.И.Терентьева). На квадратных делянках демонстрируются виды и сорта полевых, овощных, технических, дубильных, эфиромасличных, медоносных, красильных, витаминоносных и лекарственных растений.



Фото: Участок полезных растений.

Коллекция участка полезных и лекарственных растений насчитывает более 500 видов растений (213 родов из 26 семейств), произрастающих в России и на территории СНГ. 50 видов растений, произрастающих на участке, разрешены к медицинскому применению Министерством здравоохранения России, а 203 вида лекарственных растений активно используются в народной медицине. На участке практически в полном объеме представлены виды, используемые для профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний печени, поджелудочной железы и желудочно-кишечного тракта.

На участке полезных и лекарственных растений в течение сезона 2012 года проводилась плановая реконструкция, которая включала рубку сорных деревьев, восстановление старых грядок и создание новых мест для посадок. Коллекция участка была пополнена 4 новыми видами (табл. 1) лекарственных растений, выращенных из семян, полученных по делектусам из зарубежных ботанических садов (*Althaea armeniaca* (Malvaceae), *Digitalis lanata* (Plantaginaceae), *Astragalus dasyanthus* (Leguminosae), *Persicaria amplexicaulis* (Polygonaceae). На участке была проведена верификация коллекции лекарственных растений. На верифицированные растения были установлены этикетки.

На участке полезных растений ежегодно проводится летняя практика для студентов ботанических кафедр Биологического факультета МГУ, Московской Медицинской академии имени И.М. Сеченова, учащихся фармакологического училища № 12 и ряда общеобразовательных школ г. Москвы с углубленным изучением биологии.



Фото: На участке систематики в 2012 г. началась реконструкция дорожек.

меж. Высажено 4 новых прошедших испытание более устойчивых видов растений (*Geum coccineum*, 3 вида рода *Penstemon*) (табл. 1). Проведена инвентаризация и верификация

Участок систематики (куратор с.н.с., к.б.н. Г.В. Дегтярёва)

дает представление о системе растений в целом и путях эволюции основных групп семейств. За основу участка взята система А. Гроссгейма, с некоторыми купюрами в соответствии с системой растительного царства А. Энглера. Растения посажены на 24 грядках. Для каждого вида отведен примерно 1 кв. м, что позволяет иметь достаточное количество разновозрастных особей и поддерживать куртину в относительно стабильном состоянии в течение длительного времени.

На участке систематики растений выращивается около 330 видов из 228 родов и 84 семейств цветковых растений.

В прошедшем году продолжалась реконструкция участка систематики – удалены и значительно сокращены порослевые растения. Часть грядок со значительным выпадом растений подвержена полной реконструкции с перекопкой. Грядки с растениями были подвержены реконструкции путем их формирования и устройства межгрядных

растений, всего на участке 334 вида, из которых названия 20 нуждаются в уточнении. Заменены две опоры под вьющимися растениями. Проведен сбор семян.

Участок систематики используется в учебной и научной работе сотрудников биологического факультета МГУ ряда кафедр (высшие растения, геоботаника, микология и альгология), а также сотрудниками и студентами Тимирязевской академии и в учебных целях для студентов педагогических университетов г. Москвы. Помимо этого, участок систематики широко используется для специализированных и общих экскурсий по Саду.

Коллекция растений семейства зонтичных (куратор с.н.с., к.б.н. Т.А.Остроумова) существует с 1974 года для изучения семейства *Umbelliferae* в культуре. Создание этой уникальной, крупнейшей в мире коллекции зонтичных в нашем Саду связано с научной тематикой, разрабатываемой под руководством зав. сектором систематики и географии растений, профессора, д.б.н. М.Г. Пименова.



Фото: Сньть кашмирская (*Aegopodium kaschmirikum*).

На участке систематики зонтичных в 2012 г. высажено 17 видов (табл. 1) природной флоры. Материал с участка использовался для научной и учебной работы на биологическом факультете.

Сектор дендрологии (куратор с.н.с., к.б.н. Г.А. Бойко) – самый большой по площади сектор Сада. Его коллекции собраны на площади 9,2 га и представлены 1297 видами и формами деревьев и кустарников лесов крупных физико-географических областей или очагов интродукции (хвойные, смешанные и горные леса Европы, леса Североамериканского континента; горные леса Средней Азии, Сибири, Японии и Китая).

На участке гибридов и садовых форм древесных растений показаны сорта, полученные путем искусственного отбора и гибридизации.

Коллекция древесно-кустарниковых растений в 2012 году пополнена 22 новыми видами деревьев и кустарников: *Abeliophyllum distichum* (1 экз.), *Alnus subcordata* (4 экз.), *Berberis ulksutiensis* (5 экз.), *Carya alba* (2 экз.), *C. illinoensis* (7 экз.), *C. lacunose* (2 экз.), *Chimonanthus praecox* (2 экз.), *Clethra alnifolia* (2 экз.), *C. acuminata* (5 экз.), *Itea virginica* (1 экз.), *Hydrangea quercifolia* (1 экз.), *Morus nigra 'Pendula'* (1 экз.), *Oxydendrum arboreum* (1 экз.), *Quercus robur 'Concordia'* (1 экз.), *Quercus robur 'Menhir'* (1 экз.), *Rhododendron arborescens* (7 экз.), *Rh. carolinianum* (11 экз.), *Rh. fulgens* (12 экз.), *Rh. peryclimenooides* (2 экз.), *Rh. serpyllifolius* (2 экз.), *Rh. vaseyi* (5 экз.), *Torreya taxifolia* (1 экз.).

Коллекция дополнена и расширена новыми образцами следующих видов: *Biota orientalis* (1 экз.), *Cotinus coggygia* (1 экз.), *Euonymus planipes* (1 экз.), *Hydrangea paniculata* (1 экз.), *Juglans x bixbyi* (2 экз.), *Liriodendron tulipifera* (2 экз.), *Magnolia sieboldii* (1 экз.), *Pterocarya x rehderiana* (2 экз.), *Salix pentandra* (3 экз.), *Viburnum trilobum* (2 экз.).



Фото: Многие теплолюбивые растения в дендрарии требуют укрытия на зиму.

Также высажены следующие травянистые растения: *Dryopteris cycadina*, *D. lepidopoda*, *D. x celsa*, *D. crassirhizoma*, *Hakonechloa macra*, *Paris japonica*, *Polystichum acrostichoides*, *P. munitum*, *Woodsia polystichoides* и др.

Для дальнейшего поддержания и расширения коллекционного фонда дендрария высажены в питомник для подращивания следующие виды и формы: *Taxus canadensis*, сорта *Thuja occidentalis* ('Semperaurea', 'Yellow Ribbon', 'Teddy', 'Riversii', 'Umbraculifera', 'Golden Glob'), *Juniperus horizontalis* 'Plumosa', *Chamaecyparis obtusa* 'Nana Gracilis', сорта чубушника *Philadelphus x hybrida* ('Академик Комаров', 'Снежная Буря', 'Эльбрус', 'Юннат', 'Лунный Свет', 'Помпон', 'Ромашка', 'Снежки'), сорта чубушника *Philadelphus x lemoinei* ('Albatre', 'Avalanche', 'Manteau d'Hermine', 'Snowflake', 'Bouquet Blanc', 'Innocenc', 'Boule d' Argent', 'Mont Blanc', 'Belle Etoile', 'Dame Blanche', 'Virginal' 'Bicolor'), *Spiraea multiflora*, *S. decumbens*, сорта *Weigela x hybrida* ('Bristol Snowflake', 'Bristol Ruby').

Изучены возможности культивирования на ранних стадиях онтогенеза в условиях Сада некоторых теплолюбивых представителей семейства *Juglandaceae* (ореховых) из родов *Carya* и *Pterocarya*, листопадных представителей *Magnoliaceae*, а также некоторых условно зимостойких хвойных из родов *Torreya*, *Sequoiadendron*, *Cupressus*, *Biota* и *Libocedrus*. Проведено изучение ритмов сезонного развития 17 гибридов и садовых форм рода *Philadelphus* L. Установлена корреляционная зависимость между показателем зимостойкости гибрида и принадлежности к определённой фенологической группе.

Сектор садовых растений объединяет группы сотрудников, занимающихся сбором и изучением декоративных и плодовых растений и лабораторию защиты растений. Здесь в основном представлены сорта, выведенные человеком для удовлетворения своих потребностей в еде и красоте.

Группа декоративных растений (куратор, с.н.с., к.б.н. В.В. Дворцова). Декоративные растения размещены на участках: декоративных многолетников, розарии, цветочном партере, участке показа приемов декоративного оформления, сиригари, представлены в коллекциях древовидных пионов, рододендронов и одновременно оформляют парадную часть Ботанического сада, его основную композиционную ось.



Фото: Участок декоративных многолетников. Малый партер.

Сотрудники группы проводят работу по подтеме: Интродукция и селекция декоративных растений в условиях средней полосы Европейской России. В коллекциях группы представлено 162 вида и 1318 сортов декоративных растений относящихся к 83 родам и 33 семействам. Подведены итоги формирования, пополнения и работы с коллекционными фондами декоративных растений в Ботаническом саду МГУ, результаты опубликованы в сводке «Ботанический сад Биологического факультета Московского университета. 1706-2011: первому научному ботаническому учреждению России 305 лет». Собранные данные по редким и исчезающим видам рода *Iris* и *Paeonia* культивируемыми в коллекции Сада, результаты обобщены и опубликованы в коллективной монографии «Генофонд растений Красной книги Российской Федерации, сохраняемый в коллекциях ботанических садов и дендропарков».

Обобщена информация об однолетних декоративных растениях и опубликована сводка «Однолетние декоративные растения» (Дворцова В.В.).

Начата плановая инвентаризация коллекций декоративных растений с составлением списков коллекций в программе "Excel". Осуществляется введение данных по коллекциям декоративных растений в базу "Calipso". Продолжается работа по составлению фототеки коллекций.

В 2012 году заключён договор между Ботаническим садом МГУ и Российским обществом ириса на проведение Московского международного конкурса высоких бородатых ирисов. От группы декоративных растений назначены ответственными за проведение конкурса: ст.н.с., к.б.н. В.В. Дворцова и инженер-лаборант 1 кат. Е.И. Дацюк. Для конкурса освоен новый участок, где в 2012 году были высажены 22 сорта присланные на конкурс.

Продолжена работа по формированию коллекций лилий и других декоративных многолетников. Коллекционный фонд в 2012 году пополнился 21 видом и 208 сортами.

Коллекция ирисов (куратор Е.И. Дацюк) пополнена 50 сортами и гибридами ирисов из группы небородатых. Заложен участок для садовой группы "луковичные ирисы", где было высажено около 10 таксонов.



Фото: На переднем плане *Iris variegata* L.

Коллекция сирени (куратор Ю.Н. Кирис) в 2012 году пополнена 14 видами, 1 формой и 11 сортами (*in vitro*). Из ГБС РАН получены 12 видов сирени: широколистная, пушистая, Комарова, Потанина, Генри, гималайская, волосистая, пониклая, венгерская, сетчатая, амурская, пекинская. Из лаборатории клонирования МСХА получены 5 новых сортов сирени обыкновенной 'Найт', 'Леди Линсдей', 'Анна Шиач', 'Памяти Кирова', 'Рочестер'. Международное общество сиреневодов передало сирень персидскую, Юлии, форму сирени пушистой. Были куплены сорта американской селекции 'Лиля Вандер', 'Калифорния Роз', 'Левандер Леди', 'Бон Арези'. Для ремонта коллекции проводилось черенкование двадцати сортов сирени обыкновенной с применением туманообразующих установок (МСХА). В питомник высажена поросль корнесобственных сортов поздних гибридов. Проводятся посевы семян сортов с. обыкновенной и поздних гибридов с целью их оценки и отбора. В настоящее время в питомнике около 500 сеянцев. Продолжается сотрудничество с лабораторией биологии развития кафедры высших растений биологического факультета МГУ.



Фото: Цветение коллекции сирени. На фото сорта французской селекции.

Коллекция семейства Синюховые (*Polemoniaceae* Juss.) (куратор И.В. Матвеев) пополнена: 3 видами (117 сортов) флокса, 1 видом (1 сорт) синюхи, 1 вид (1 сорт) колломии (получен по Делектусу).

По состоянию на 2012 год коллекция флоксов (*Phlox* L.) Ботанического сада МГУ состоит из 15 видов (14 многолетние, 1 однолетний) и 487 сортов; синюхи (*Polemonium* L.) - 6 видов (8 сортов); гилии (*Gilia* L.) - 1 вид (1 сорт); колломии (*Collomia*) - 1 вид (1 сорт) / (табл. 2).

Семейство	Рода	Виды	Сорта и формы	Всего таксонов
1	4	23	487	510

Во время поездки (май 2012 г.) в окрестности г. Миасс (Южный Урал, Челябинская обл.) обследован левый и правый берега р. Миасс, в поисках флокса сибирского (*Phlox sibirica* L.). Популяция ф. сибирского обнаружена на левом берегу, на известняковых склонах, отобрано 4 формы (40-50 растений) *P. sibirica* и 9 видов других семейств.

Проводилось интродукционное наблюдение за ф. сибирским, в августе-сентябре часть растений цвели и дали хороший прирост.

Во время поездки в г. Санкт-Петербург и его окрестности (июль - август 2012 г.) посетили питомник "Северная Флора" и осмотрели коллекцию флоксов и других представителей сем. Синюховые вместе с директором питомника, к.б.н. Мартикайнен Н.Ф.; Ботанический сад Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН. Вместе с сотрудником БС Барановой М.В. осмотрели коллекцию лилий, с Рейнвальд В.М. - коллекцию флоксов, а также другие коллекции и экспозиции Сада; Павловскую опытную станцию ВНИИР им. Н.И. Вавилова (ВИР). Вместе с сотрудниками станции Петренко Н.А. и Васильевой М.В. осмотрели коллекции флоксов и лилий.

Из поездки были привезены: флоксы – 87 сортов, лилии – 17 сортов, гладиолусы – 2 вида (семена).

За период с мая по сентябрь 2012 г. членами Секции "Флоксы" РОО Клуб "Цветоводы Москвы" подарено Саду 20 сортов ф. метельчатого, цветоводами-любителями – 14 сортов.



Фото: Цветение флокса шиловидного (*Phlox subulata*). Этот флокс не выше 10 см.

Посадочный материал сортов флокса поступал из Ботанического сада Томского Госуниверситета, приобретался в разных питомниках и частных садах, в т.ч. у известного цветовода из Германии Dietera Gaissmayera. Получен образец флокса сибирского (*P. sibirica* L.) из Якутии, найденный в Мирниском р-не, окр. пос. Светлый, вдоль дороги на р. Мал. Ботуобуя. Помимо этого коллекция флоксов пополнена новыми сортами ф. растопыренного (*P. divaricata*), ф. шиловидного (*P. subulata*), ф. широколистного (*P. amplifolia*), ф. дугласа (*P. douglasii*) и др.

Завершено обновление экспозиции ф. метельчатого на участке "Декоративных растений" (согласно утверждённой концепции по развитию коллекции флоксов).

Проведён эксперимент по обработке растений флокса метельчатого (2-летние черенки 4-х сортов и семена) 0,01 % раствором колхицина. Экспозиции: 4 часа, 5 ч., 6 ч. и 24 ч. Обработанные и контрольные растения высажены в питомнике на отдельную грядку для наблюдений.

Отобраны 6 новых сеянцев ф. метельчатого из посева 2011 г., а также пестролистная форма неизвестного сорта ф. метельчатого (высажены в питомник для изучения).

Проводились наблюдения за отобранными в 2010-2011 гг. сеянцами и мутациями ф. метельчатого. Сеянец № 004-2011, как перспективный, отсажен отдельно для дальнейшего изучения.

Идентифицирован сорт ф. метельчатого "Букетный" (оригинатор М.Н. Крутов), который значился в коллекции без названия.

Совместно с ГНУ Всероссийским научно-исследовательским институтом гельминтологии им. К.И. Скрябина РАСН, под руководством зав. лабораторией фитогельминтологии, д.б.н, профессора Шестеперова А.А. проводились исследования (фитогельминтологический и др. анализы) заболеваний ф. метельчатого, вызванные поражением их нематодой.

Продолжен сбор **коллекции рода Лилия** (*Lilia* L.), в 2012 году она пополнена 11 новыми сортами из группы азиатские гибриды.

По состоянию на 2012 год семейство Лилейные (*Liliaceae* Juss.) представлено 85 таксонами (табл. 3.): коллекция лилий (*Lilium* L.) Ботанического сада в настоящее время насчитывает 12 видов и 76 сортов (преимущественно отечественных из группы азиатские гибриды селекции М.Ф. Киреевой); рябчика (*Fritillaria* L.) - 2 вида, 3 сорта; тюльпана (*Tulipa* L.) - 3 вида, 6 сортов.

Таблица 3.

Семейство	Рода	Виды	Сорта и формы	Всего таксонов
1	3	17	85	102

Коллекция роз (куратор Е.В. Смирнова) пополнена 7 сортами следующих садовых групп: почвопокровные – 2 сорта в количестве 20 шт. ('Coral Drift', 'Peach Drift'), чайно-гибридные – 5 сортов в количестве 80 шт. ('Laetitia Casta', 'Prince Jardinier' (Пушкин), 'Donatella', 'Velasquez', 'Pierre Arditii' [syn. 'Ломоносов']), приобретенных в Ульяновском совхозе декоративных растений.



Фото: Роза сорта Jubile de St. Petersburg [syn. 'Jubile du Prince de Monaco1']



Фото: Сорт пиона Early Daybreak.

Коллекция травянистых пионов (куратор, с.н.с., к.б.н. С.В. Ефимов) была пополнена 1 видом (*Paeonia hybrid* Pall.) и 4 сортами. Продолжается селекционная работа, наблюдения за сеянцами, отобранными ранее. Сорта и виды рода *Paeonia* L. переведены в цифровой формат с составлением электронных планов посадок и картотеки поступления новых видов и сортов.

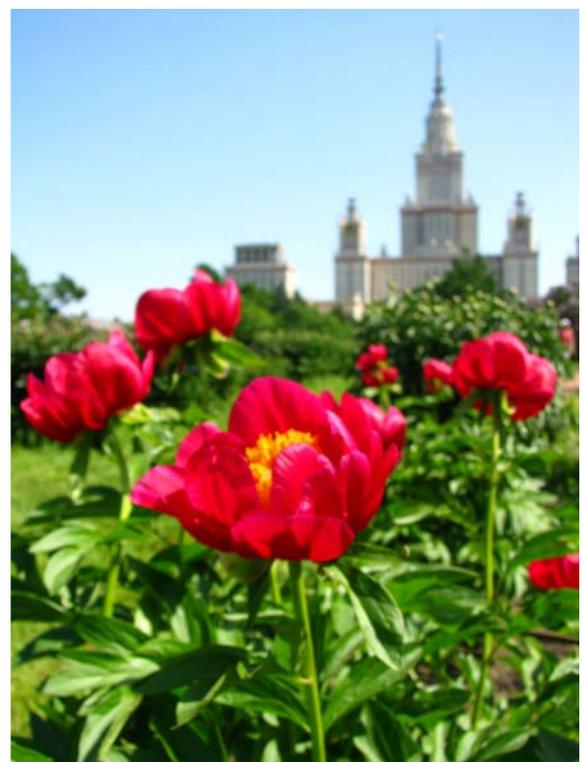


Фото: Экспозиция пионов. Слева - сорт пиона Варенька, справа - сорт пиона Nadia.

Коллекция древовидных пионов (куратор, с.н.с., к.б.н. М.С. Успенская).

Приобретено для коллекции несколько сортов Ито-гибридов. Выполнено более 80 прививок для размножения зарегистрированных сортов. В 2012 г. продолжена совместная работа с кафедрой высших растений по микроклональному размножению (*in vitro*) древовидных пионов (*Paeonia suffruticosa*), отрабатываются методики подготовки растений для пересадки в открытый грунт. В 2012 году высажено несколько экземпляров древовидных пионов.



Фото: М.С.Успенская – автор более 25 сортов пиона древовидного.

В октябре 2012 года было передано пять сортов древовидных пионов собственной селекции: 'Академик Садовничий'; 'Владимир Новиков'; 'Баттерфляй'; 'Куинджи'; 'Коралл' в Ботанический сад Таврического национального университета имени В.И. Вернадского (Украина, АР Крым).

Участок показа приемов декоративного оформления (куратор Э.П. Немченко).

Участок, задумывавшийся как демонстрационный для показа типов цветников и приёмов декоративного оформления, в настоящее время представляет собой разнообразие однолетних, двухлетних и многолетних цветочно-декоративных растений размещённых по принципу сада непрерывного цветения. Коллекционный фонд включает около 500 видов и сортов относящихся к 114 родам и 40 семействам. В 2012 г. на участке были высажены 14 новых сортов декоративных многолетников (тюльпаны, флоксы, розы).

В 2012 г. при поддержке ректората силами студенческого стройотряда МГУ и приглашенных специалистов на участке была проведена реконструкция дорожного покрытия.



Фото: Работа студенческого стройотряда МГУ в Ботаническом саду.



Фото: Участок показа приемов декоративного оформления после реконструкции летом 2012 г.



Фото: Агроном плодового сада Н.А.Соцкова

Группа плодовых культур (куратор Т.В. Кочешкова). В плодовом саду произрастают лучшие отечественные и зарубежные сорта плодовых и ягодных растений, часть которых выведена сотрудниками Сада. Основная задача – изучение и показ сортов плодовых и ягодных культур с целью пропаганды и распространения лучших сортов народной, отечественной и зарубежной селекции, способных произрастать в условиях Нечерноземья.

Коллекция плодовых и ягодных культур в 2012 году пополнена 25 сортами. Заложены участки вишни (высажено 20 сортов) и рябины (15 сортов и форм).

На всех участках отдела проведены агротехнические мероприятия, необходимые для нормального развития коллекционных растений (обрезка 800 деревьев, вынос и сжигание сучьев, косьба, замазка срезов и выкопка посадочного материала). Кроме того, осенью проведен тщательный сбор падалицы для защиты от мышей.

Начата реконструкция участка косточковых (сливы). Раскорчевано около 35 старых деревьев, подготовлены посадочные ямы. Также начата реконструкция участка смородины. Раскорчевано около 35 кустов старой смородины.

Выращен подвойный материал яблони, груши, вишни и сливы (около 200 шт).



Фото: Плодовый отдел. Отремонтирован асфальт, установлен новый бордюр и заложены новые посадки рябин.

Сектор тропических и субтропических культур (филиал Сада «Аптекарьский огород» на проспекте Мира, 26; куратор, с.н.с., к.б.н. Н.Н. Капранова, гл.агроном Н.А. Григорьева).

Основу его коллекций составляют оранжерейные растения, представители тропической и субтропической флоры.

Коллекции тропических и субтропических растений насчитывают около 1000 видов, разновидностей и садовых форм споровых, голосеменных и покрытосеменных, относящихся к 555 родам и 129 семействам.

В 2012 году коллекция тропических и субтропических растений пополнена 136 таксонами, в том числе 8 видами из природы (Вьетнам, Китай, ЮАР). Остальные растения поступили из различных ботанических садов и от любителей в результате обмена, по дарению и были куплены. Основная часть пополнения куплена в ГБС РАН, привезена из ботанического сада Томского университета. Крайне интересные образцы орхидей были подарены директором ботанического сада Нижегородского университета – проростки, полученные с помощью культуры тканей (5 видов).

Из обменного фонда оранжерей другим ботаническим садам передано около 20 видов растений собственной репродукции.

На всех коллекционных и экспозиционных участках Сада проводилась верификация, таксономическая ревизия и этикетирование растений.

В текущем году продолжалась работа по ревизии коллекций в связи с предстоящим созданием электронной базы растений оранжерей. Проводилась плановая выверка наименований некоторых видов. Большое внимание в работе кураторов уделялось этикетированию коллекций.



Фото: Экспозиция «Хвойная горка» в филиале Ботанического сада. Все растения сразу снабжаются этикетками.

Расширена цифровая фототека, в том числе за счет фотографий растений зарубежных ботанических садов (снятых во время командировок (Испания, Португалия, Ирландия, Мексика).

Коллекция субтропических растений (куратор м.н.с. Н.С. Лазарева)

Постоянный капитальный ремонт оранжерейных отделений создавал большие трудности по уходу за растениями и привел к потере несколько растений, в том числе 2-х крупных экземпляров (тис и псевдопанакс), в связи с чем мы сочли необходимым приобрести в Главном ботаническом саду РАН крупные, средние и мелкие растения, а также частично черенки выпавших растений. В списке новых для коллекции пополненных видов особую ценность представляют крупные образцы из родов *Dioon*, *Encephalartos*, *Zamia*, *Cyathea*, *Cibotium*, *Sycas* и многие другие интересные виды. Критерии пополнения согласованы с перспективным планом пополнения коллекций, разработанным совместно с преподавателями кафедры высших растений и предназначенным для оптимизации учебного процесса.

Коллекция суккулентных растений (куратор м.н.с., к.б.н. Д.В. Семёнов) подобрана таким образом, чтобы выполнять в первую очередь учебные задачи, а именно, иллюстрировать различные способы приспособления растений к окружающей среде (запасание влаги в листьях и стеблях, утрата листьев и т.д.), разнообразие растений аридных (засушливых областей) и систематическое разнообразие. Также в коллекции содержатся растения, которые можно рекомендовать для школьных живых уголков и в качестве комнатных, растения, необычные благодаря своим биологическим особенностям и внешнему облику. Отдельное внимание в коллекции обращено на полезные пустынные растения: агавы, которые используют для получения растительных волокон, кактусы со съедобными плодами (бразилиопунция, хилоцереус) и другие. Важное историческое значение имеют старейшие экземпляры коллекции: молочай прутьевидный (*Euphorbia tirucalli*), цереусы (*Cereus peruvianus*), бразилиопунция (*Brasiliopuntia brasiliensis*), драконово дерево (*Dracaena draco*), агавы и фуркреи Селло (*Furcraea selloa*).



Фото: Суккуленты в новой теплице.

В связи с продолжающейся реконструкцией оранжерей коллекция суккулентных растений была перенесена в новое помещение и в течение года с ней проводилась большая работа по её реорганизации с целью создания новой экспозиции. Для работы с коллекцией были приглашены 2 новых научных сотрудника. Всего в суккулентной оранжерее пересажено 900 экземпляров коллекционных растений. Произведена формирующая и омолаживающая обрезка (включая прививку) 80 экземпляров суккулентных растений. Проведен посев более 5 тысяч семян 130 видов растений аридных областей из различных семейств (семена собраны в природе (Южная Африка) М. Антипиным, получены из различных коллекций, питомников и научных сборов). В целом коллекция суккулентов и ксерофитов пополнена 300 видами (вариациями) кактусов и 200 таксонами представителей других семейств. Новые растения для коллекции получены из 20 научных и частных коллекций (в т.ч. есть уникальные – по возрасту или состоянию – экземпляры, редкие в природе и в коллекциях формы, растения из природных популяций и растения с полевыми номерами). У зарубежных поставщиков приобретено 100 декоративных суккулентов (в т.ч. несколько крупномерных и уникальных экземпляров) для экспозиции.



Фото: Занятия со школьными учителями на базе коллекции кактусов.

В открытом грунте филиала Сада (куратор, с.н.с., д.б.н. А.С. Зернов, гл. агроном, к.с-х.н. А.П. Дубенюк) коллекции дополнены 39 формами и сортами, среди них коллекция древесных лиственных растений и декоративных кустарников (коллекция магнолий – на 7 шт., рододендроны – 15 шт., сирени – 9 шт., калина, спирея, чубушник – до 100 шт. саженцев). Высажено 9 видов хвойных деревьев, в том числе 5 сортовых форм (всего экземпляров – 22 шт.). Травянистые многолетники – всего 30 сортов и видов.



Фото: Цветение рододендронов в филиале Ботанического сада.

Пополнена коллекция сортов луковичных растений (около 80 тыс. луковиц) и заложены новые участки для их экспонирования. Пополнены и частично обновлены коллекции вересковых растений, пострадавшие от зимних оттепелей.

Проведено обновление информационных табличек. Произведена частичная таксономическая ревизия и выверка растений открытого грунта.

Разработана концепция коллекции "Флора Средней России", составлен список видов для экспозиции.

Лаборатория защиты растений (руководитель, в.н.с., д.б.н. В.Е. Гохман)

Разнообразные коллекции, большое количество видов, форм и сортов растений из разных географических районов Земли не смогли бы существовать и радовать наших посетителей без "зелёных врачей" - сотрудников лаборатории защиты растений. Они регулярно проводят обследования растений открытого и защищенного грунта Сада на наличие вредителей и болезней.

В 2012 году осуществлены плановые обработки (крупные – с привлечением рабочей силы других подразделений Сада), а также локальные обработки по результатам обследований. В научно-производственных целях были использованы феромонные ловушки на яблонную и восточную плодожорки. Проведены исследования на наличие яблонной и восточной плодожорок на территории Сада; восточной плодожорки (карантинного в РФ вида) не обнаружено.

Помимо производственной работы проводится и научно-исследовательская работа по теме: "Сравнительно-кариологическое исследование различных групп паразитических перепончатокрылых (Hymenoptera)". Изучены кариотипы 20 видов *Hymenoptera*. Впервые изучен кариотип представителя наездников-браконид подсемейства Homolobinae, *Homolobus infumator*, с $2n = 12$.

Совместно со специалистами Института зоологии НАН Украины впервые исследованы кариотипы двенадцати видов хальцидоидных наездников, относящихся к пяти семействам, выявлены различные аспекты хромосомной изменчивости. Впервые, совместно со специалистами Института молекулярной биологии РАН и Института зоологии НАНУ изучены хромосомные наборы двух видов наездников-эвлофид рода *Entedon*, *E. cionobius* и *E. cioni* (у обоих обнаружено $n = 6$ и $2n = 12$).

1.2. Зонтичные Старого Света: таксономия, молекулярная филогения, география, экология

(руководитель – г.н.с. д.б.н., профессор М.Г. Пименов)

Сектор систематики и географии растений в течение многих лет проводит разностороннее изучение систематики и филогении растений семейства зонтичных (*Umbelliferae*). Зонтичные – одно из крупнейших семейств цветковых растений, широко представленное во флорах разных регионов Северного полушария, особенно горных и аридных. Наибольшее биоразнообразие зонтичных наблюдается в Азии, и азиатские таксоны являются основным объектом исследования Сектора систематики и географии растений. Зонтичные имеют важное хозяйственное значение, особенно как лекарственные, кормовые, пищевые и ароматические растения. Монографические исследования этого семейства в Московском университете были начаты еще основателем кафедры ботаники и первым директором Ботанического сада Московского Университета Георгом-Францем Гофманом в начале XIXв. и продолжают до сих пор.

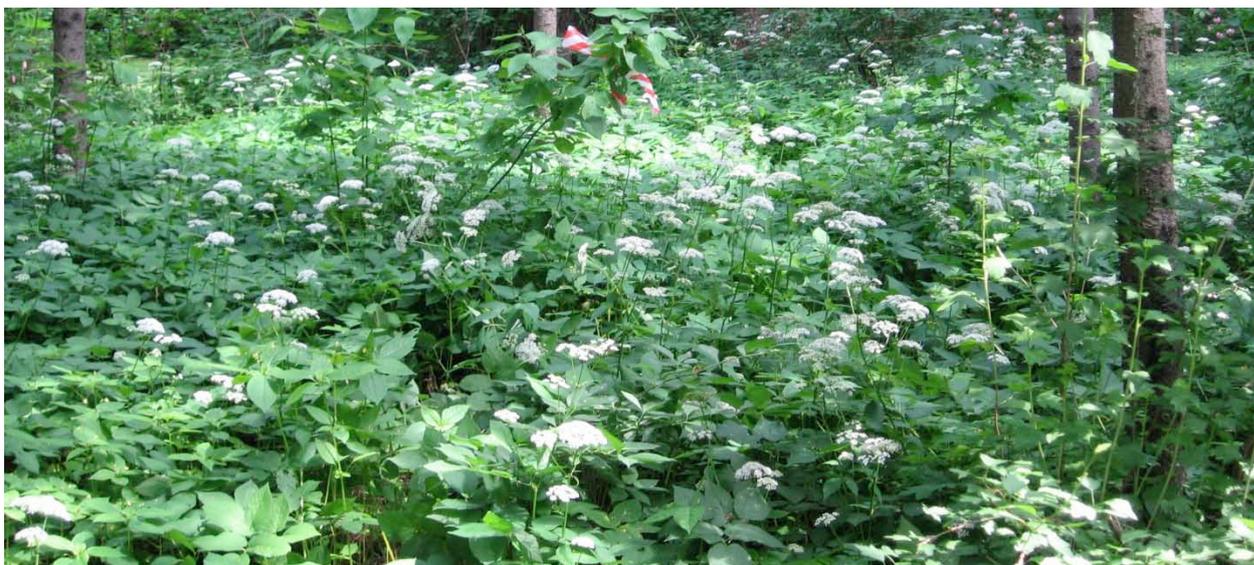


Фото: В Ботаническом саду МГУ растений семейства зонтичных очень много.

Систематика и филогенетика зонтичных (*Umbelliferae*), одного из самых сложных в таксономическом отношении и важных для народного хозяйства семейств цветковых растений, требует разностороннего изучения родов и видов. В современной парадигме это

включает кроме традиционной морфологии, анатомию, карпологию (изучение плодов), микроморфологию, определение хромосомных чисел, изучение распространения и молекулярно-филогенетический анализ. Каждый из этих методов в отдельности не может дать удовлетворительной картины отношений таксонов и реконструкции их филогении. В рамках работы Сектора в 2012 г. проводилось комплексное изучение зонтичных Евразии и северной Африки.

ЗОНТИЧНЫЕ РОССИИ

Написана, отредактирована и опубликована монография «Зонтичные (Umbelliferae) России» с морфологическими, анатомическими и картографическими иллюстрациями.

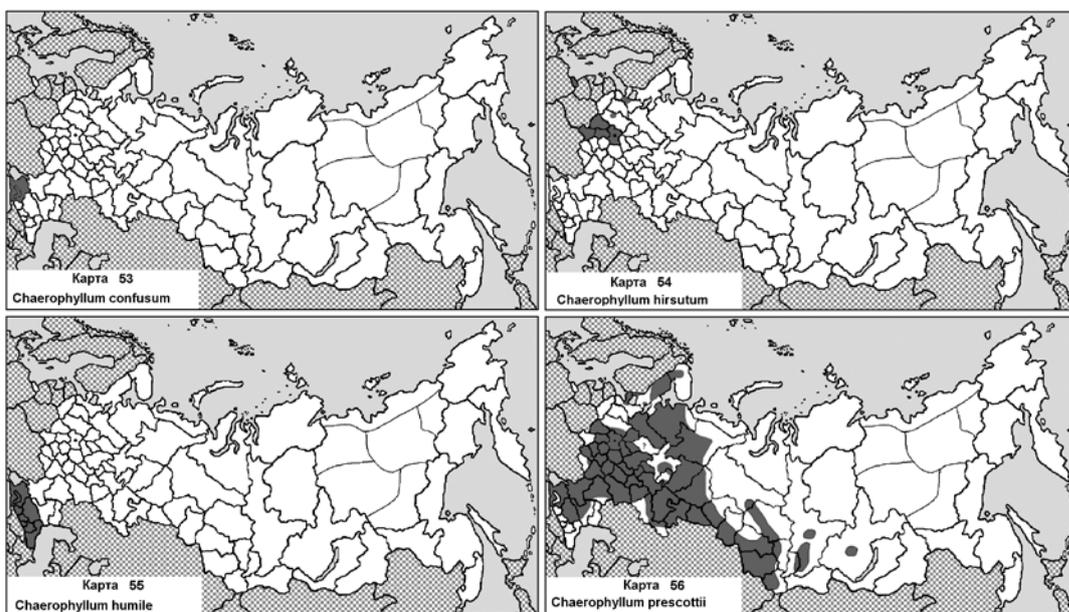
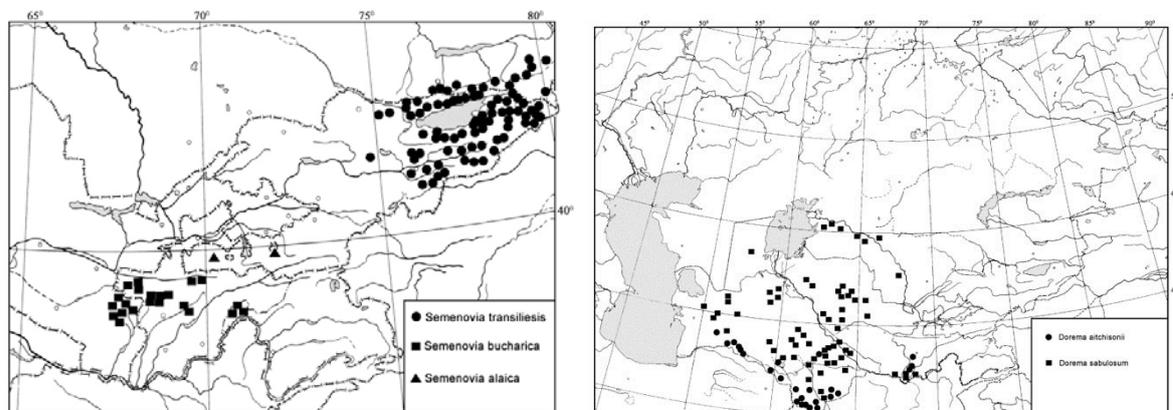


Фото: Карты ареалов некоторых видов рода Бутень.

ЗОНТИЧНЫЕ СРЕДНЕЙ АЗИИ И КАЗАХСТАНА

По проекту составлен таксономический конспект, включающий 110 родов и 455 видов зонтичных распространенных в этом одном из важнейших мировых центров разнообразия семейства, выполнена часть описаний таксонов по единой схеме, составлены все точечные карты видов.



Среди важных таксономических и флористических новинок отчетного периода надо отметить описание нового рода *Kuramosciadium* из Западного Тянь-Шаня.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХРОМОСОМНЫХ ЧИСЕЛ

Хромосомные числа определены и опубликованы в журналах: *Taxon*, *Flora Mediterranea*, *Ботаническом журнале*, *South African Journal of Botany* более чем для 100 видов зонтичных Средней Азии, России, Средиземноморья и Южной Африки. Благодаря новой микроскопической технике работа существенно интенсифицировалась и качество изображений резко возросло.

2010-2012 годах определены числа хромосом 152 видов из 72 родов зонтичных (*Umbelliferae*).

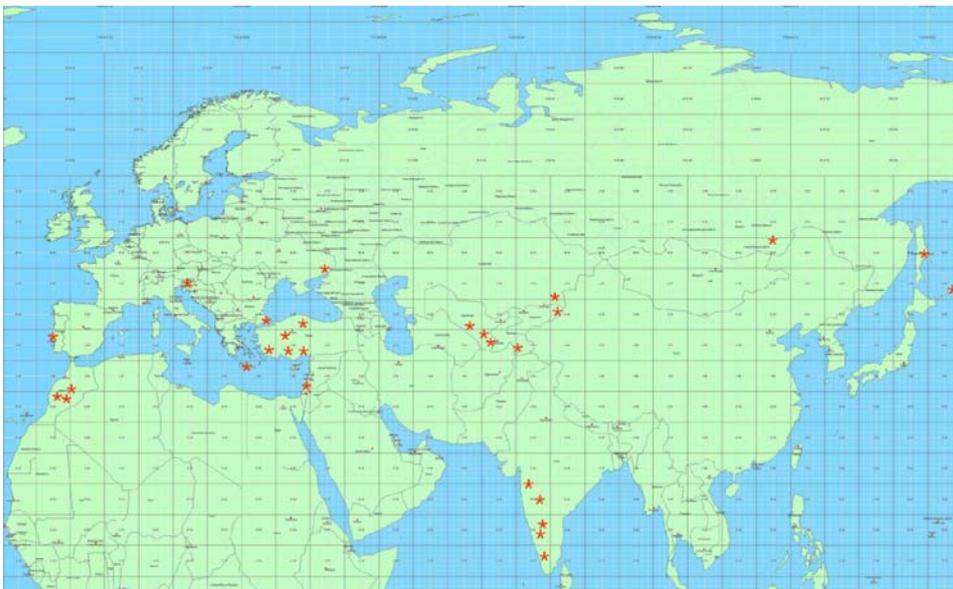
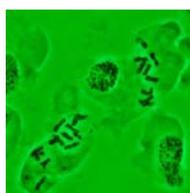


Фото: География распространения исследованных видов зонтичных.



Angelica decurrens



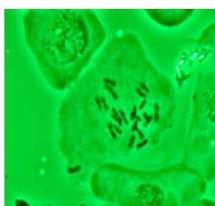
Angelica multicaulis



Astrantia camiolica



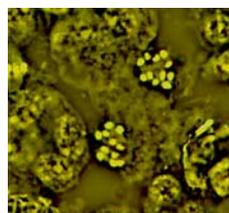
Bunium chaerophylloides



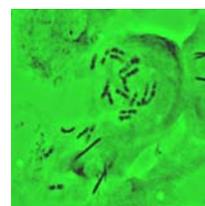
Ferula drudeana



Ferulago asparagifolia



Laserpitium siler



Heracleum lehmannianum

Фото: Примеры микрофотографий хромосомных пластинок.

1.3. Изучение флоры России и разработка вопросов ее рационального использования и охраны. Красные книги и сохранение биоразнообразия

(руководитель – директор ботанического сада, д.б.н., профессор В.С. Новиков)

В 2012 г. прошел очередной конгресс европейских ботанических садов EUROGARD VI, на котором важнейшей задачей, стоящей перед ботаническими садами, была названа задача изучения и сохранения биоразнообразия. Не сохранив растения, невозможно сохранить животных и другие природные компоненты, которые все так или иначе связаны с растениями.

Наиболее уязвимы редкие и исчезающие виды растений. В своей работе Ботанический сад МГУ руководствуется Глобальной стратегией сохранения растений, принятой в Гааге (2002 г.), цель которой – остановить сокращение разнообразия растительного мира, и созданных на её основе Европейской стратегией сохранения растений и Стратегией ботанических садов России по сохранению биоразнообразия растений. Одной из основных мер охраны растений стали разработка и ведение красных книг различных уровней – от регионального до федерального. Выращивание и размножение растений в ботанических садах и различных интродукционных центрах считается дополнительными к перечисленным выше мерам, т.к. в культуре, к сожалению, невозможно сохранить весь генофонд даже очень редкого вида. Однако разработка методов выращивания и внедрение редких растений в культуру способствует снижению нагрузки на природные популяции этих видов и снижает риск их полного исчезновения в природе.

В Ботаническом саду МГУ на разных участках культивируется много редких и исчезающих видов растений. Наша коллекция насчитывает 115 видов (22,4%) сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008) и 90 видов (44%), включенных в Красную книгу Московской области (2008), в ведении которых Сад занимает одно из ведущих мест. В 2012 г. опубликована сводка «Генофонд растений Красной книги Российской Федерации, сохраняемый в коллекциях ботанических садов и дендрариев», отв. редактор А.С. Демидов. В нее вошли и материалы по коллекции редких видов Ботанического сада МГУ, подготовленные 21 куратором участков, где они выращиваются. Всего нашими сотрудниками подготовлены 119 очерков.

Организован сбор информации о состоянии популяций редких и исчезающих видов растений в ряде областей Европейской территории России. Проведены полевые исследования популяций редких видов растений на территории Московской, Владимирской, Тверской, Костромской областей и Соловецких островов, получены новые данные о распространении и экологической приуроченности ряда видов растений, в том числе внесенных в Красную книгу РФ и Московской области и нуждающихся в специальной охране. Подтверждено произрастание 2-х видов (ковыль волосатик и березка карликовая) из Красной книги Московской области, более 50 лет не отмечавшиеся на ее территории (категория 4 и 0).

В рамках Комиссии по редким и исчезающим видам растений, животных и грибов при Министерстве природных ресурсов, проведена работа по выявлению и пресечению нарушений в местах произрастания растений, занесенных в Красную книгу РФ, на территориях Белгородской, Владимирской, Ивановской областей и Краснодарского края.

В 2012 г. продолжена работа по изучению флоры Государственного заповедника "Кологривский лес" Костромской области. Подведены итоги и составлен аннотированный список, включающий 224 вида для Мантуровского участка заповедника. Опубликована

Флора окрестностей Костромской таежной научно-опытной станции МПЭЭ РАН и Мантуровского участка заповедника "Кологривский лес".



Фото: Н.С.Лазарева в Кологривском лесу.



Фото: Эндемичный вид Западного Кавказа *Scrophularia mollis* (новинка для Тебердинского заповедника).

А.С.Зернов продолжил многолетнюю работу по изучению флоры Западного и Северного Кавказа, а в этом году начата работа и на Апшеронском полуострове в Азербайджане.

Как и в предыдущие годы, особое внимание уделено Карачаево-Черкесской Республике. Обнаружены новые местонахождения 12-ти редких видов растений: *Bromus squarrosus*, *Elytrigia stipifolia*, *Chenopodium sosnovskyi*, *Vicia dasycarpa*, *Scutellaria galericulata*, *Campanula pendula*, *Hieracium* × *bifurcum*, *Inula thapsoides*, *Lactuca saligna*, *Pulicaria vulgaris*, *Pyrethrum peucedanifolium*, *Sigesbeckia orientalis*. Впервые для территории Республики обнаружен вид *Callitriche sophocarpa*. Подготовлены описания и карты ареалов видов для Красной книги Карачаево-Черкесской Республики.

Проведена инвентаризация флоры Тебердинского государственного природного биосферного заповедника. Обнаружен новый для его флоры вид – *Scrophularia mollis*; отмечено произрастание адвентика-эргазиофита – *Calendula officinalis*.

Начато изучение совместно с Ботаническим институтом НАН Азербайджана современного состояния флоры Апшеронского полуострова. Обнаружены новые для флоры региона виды высших растений: *Polycarpon tetraphyllum*, *Cardamine hirsuta*, *Rubus candicans*, *Rosa canina*, *Caesalpinia gilliesii*, *Oxalis*

corniculata, *Acalypha australis*, *Euphorbia turcomanica*, *Euphorbia maculata*, *Centaurium spicatum*, *Cuscuta campestris*, *Lycium barbarum*, *Eclipta prostrata* и др. Впервые для территории Азербайджанской Республики отмечены виды: *Coronopus didymus*, *Datura inoxia*.



Фото: Побережье Апшеронского полуострова, Азербайджан.

1.4. Научная работа, поддержанная грантами (договорами)

Гранты, в которых сотрудники Сада являются руководителями:

Грант РФФИ 10-04-00675-а "Ревизия систематики зонтичных (Umbelliferae) Евразии: сравнительное морфологическое и молекулярное исследование". руководитель: **Пименов М.Г.**; исполнители: Вальехо-Роман К.М., **Дегтярёва Г.В.**, **Захарова Е.А.**, **Клюйков Е.В.**, Логачева М.Д., **Остроумова Т.А.**, Самигуллин Т.Х., **Терентьева Е.И.**, **Украинская У.А.**

Грант поддерживает основное научное направление работы Сектора географии и систематики растений по изучению растений семейства зонтичные. Подробное описание работы приведено в разделе 1.2.

Издательский грант РФФИ 11-04-07059-д "Издание книги "Зонтичные (Umbelliferae)" России" **М.Г.Пименов, Т.А.Остроумова.**

Написана, отредактирована и опубликована монография «Зонтичные (Umbelliferae) России» объемом 60 пл. с морфологическими, анатомическими и картографическими иллюстрациями.

Грант 12-04-31543-мол а, Систематика и эволюция родов *Prangos* и *Carum* (Umbelliferae) и сближаемых с ними таксонов по данным сравнительной морфологии и молекулярной филогенетики, руководитель: **Дегтярева Г.В.**, исполнители: **Захарова Е.А.**, **Лысков Д.Ф.**, Петрова С.Е.

Проект направлен на выяснение родственных отношений и основанную на этом существенную таксономическую переработку крупных полиморфных родов прангос (*Prangos*) и тмин (*Carum*) семейства зонтичные (Umbelliferae). Исследование проводится с помощью молекулярно-филогенетического и сравнительно-морфологического методов. Разностороннее изучение этих родов важны в силу их широкого распространения и хозяйственного значения. Многие виды являются ценным фармацевтическим сырьем (тмин обыкновенный, тмин бурятский), кормовыми (тмин обыкновенный, прангос бухарский, прангос кормовой) и пищевыми растениями (прангос феруловый, прангос противозубой). Согласно полученным результатам, род тмин не представляет собой естественный таксон, только несколько кавказских видов входят в одну группу с типовым видом *Carum carvi*; предложено перенести некоторые виды рода тмин в состав других родов (например, сныть (*Aegorodium*)) или рассматривать в качестве самостоятельных (*Trocdaris*).

Грант РФФИ № 12-04-06000 "Организация и проведение конференции с международным участием "Биогеография: методология, региональный и исторические аспекты" (руководитель А.С. Зернов)

Конференция продолжила серию совещаний и конференций по географии и филогении животных, растений и грибов, которые регулярно проходят на Биологическом факультете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.



Фото: Монография «Зонтичные России».

Работа конференции проходила на 10 пленарных заседаниях, было заслушано 52 доклада. Всего к рассмотрению было принято 62 работы, представленные сотрудниками и аспирантами 36 научных и учебных учреждений России, Австрии, Чехии, Нидерландов, Норвегии, Китая и Монголии. Большинство работ (57) было выполнено российскими учёными, 3 – совместно российскими и иностранными учёными, 2 – иностранцами.

Были рассмотрены биоценотические аспекты биогеографии, разнообразные вопросы палеобиогеографии, филогеографии, исторической биогеографии, флоро- и фауногенеза, антропоической трансформации ареалов.

Грант РФФИ № 10-04-01521 "Сравнительно-кариологическое исследование различных групп паразитических перепончатокрылых (Hymenoptera)".
Руководитель – в.н.с., д.б.н. **В.Е. Гохман**.

Паразитические перепончатокрылые, или наездники – одна из наиболее крупных, таксономически сложных и практически значимых групп насекомых. Наездники являются естественными врагами многих вредителей сельского и лесного хозяйства. Хромосомный анализ позволяет различать близкие виды и формы паразитических перепончатокрылых, что может быть использовано в практических целях.

За последние годы нами опубликована обобщающая работа по хромосомному изучению наездников. Разнообразие кариотипов паразитических перепончатокрылых проанализировано с помощью современных подходов. Впервые изучен хромосомный набор одного из представителей наездников-браконид, а также кариотипы 16 видов наездников-хальцид, относящихся к пяти разным семействам. Впервые осуществлен морфометрический анализ хромосом и определен размер генома четырех видов паразитических орехотворок, а также проведено комплексное исследование хромосомных наборов двух видов хальцид с применением новейших методов цитогенетического анализа.

Работа выполнена совместно со специалистами Городского университета Нью-Йорка, Техасского университета сельского хозяйства и медицины и Калифорнийского университета в Риверсайде (США), Института зоологии НАН Украины и Института молекулярной биологии РАН.

Исполнители по грантам и договорам:

Номер 10-04-00945 "Роль эндэкины в процессе функционирования пыльцевого зерна у голосеменных и покрытосеменных растений от мейоза и до оплодотворения",
руководитель: С.В. Полева. Исполнитель **Романова Е.С.**

Номер № 12-04-01298-а «Разнообразие путей морфогенеза плода представителей Ariales: вклад сравнительной карпологии в построение системы порядка»

руководитель А.И. Константинова. Исполнитель **Романова Е.С.**

Проведено районирование Северного Кавказа и сбор почвенных пыльцевых проб в рамках проекта "Изучение спорово-пыльцевых спектров Северного Кавказа" (**тема №2012/356**, Государственный оборонный заказ) (руководитель в.н.с. Е.Э. Северова, каф. высших растений, исполнитель проф. **А.С. Зернов**).

Проведена экспертная оценка видов альпийской флоры Западного Кавказа для проекта по **гранту РФФИ "11-04-01215-а**. Оценка роли филогенетических факторов в формировании состава и структуры альпийских растительных сообществ" (руководитель проф. В.Г. Онопченко, каф. геоботаники). Исп. проф. **А.С.Зернов**.

Проведен анализ филогенетической структуры альпийских сообществ с привлечением базы данных геоботанических описаний и оценками участия отдельных видов. Показано, что состав альпийских лишайниковых пустошей кластеризован, т.е. эти сообщества образованы более близкородственными видами по сравнению со случайными выборками из локальной флоры. С другой стороны, состав сообществ долгоснежных местообитаний (гераниево-копеечниковых лугов и альпийских ковров) филогенетически более выровнен, т.е. они образованы видами, менее родственными по сравнению со случайной моделью. Продолжены исследования разногодичной динамики альпийских сообществ, проведены наблюдения за многолетней динамикой альпийских растений при переносе их в условия других сообществ, изучена семенная продуктивность 80 видов альпийских растений, завершен эксперимент по сравнительному изучению скорости разложения опада 50 видов растений и стандартных растительных образцов.

Грант SIS-СТ-2010-266616 Седьмой Рамочной программы Европейской Комиссии "INQUIRE- inquiry-based teacher training for a sustainable future" «Обучение учителей на базе исследовательской деятельности (INQUIRE образование) в интересах устойчивого будущего» (координатор и *отв. исп.* **Андреева А.Е.**). Е.А. Захарова участвовала в работе по гранту.

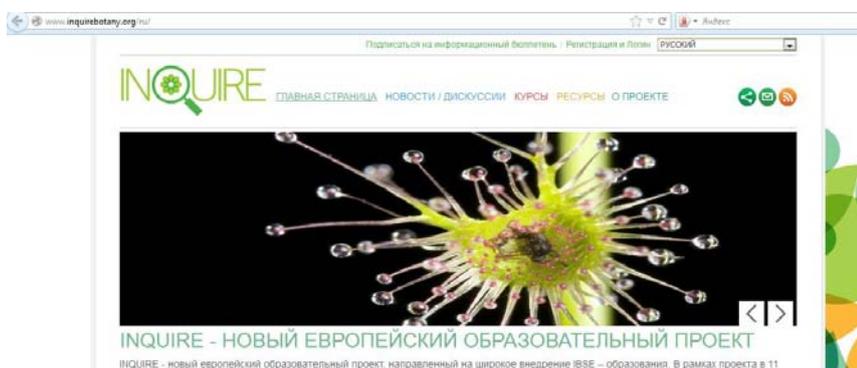


Фото: Специальный сайт разработан для проекта INQUIRE.

Заключен **договор о научном сотрудничестве (от 24.08.2012)** с ФГБУ «Государственный заповедник «Кологривский лес». В рамках договора проводится флористическая работа на территории заповедника, определяется собранный ранее гербарий. Результаты обследования одного из участков заповедника (Мантуровского) опубликованы в этом году. Изучение двух других (Кологривского и Сумароковского) запланированы на летний сезон 2013 г. (исполнитель **Н.С. Лазарева**)



Фото: Огромные 300-летние ели в Кологривском лесу.

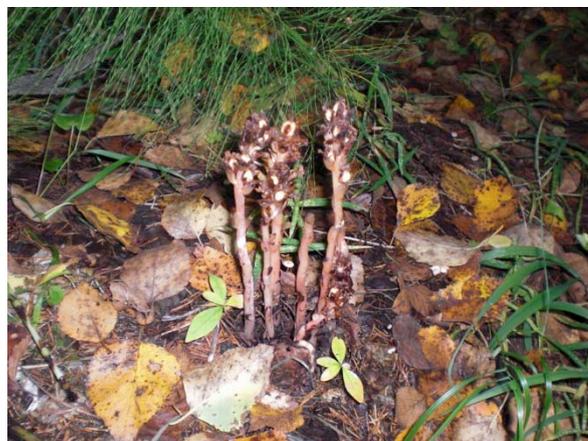


Фото: Растение-паразит подъельник.

Раздел 2. Учебная и образовательная работа

Учебная работа – одно из основных направлений работы Ботанического сада. Мы стараемся – максимально широко принимать участие в образовательных программах биологического и других факультетов МГУ, хотя занятия в Саду довольно тяжело включить в уже устоявшиеся учебные планы. Пока наиболее успешно развиваются программы в области дополнительного образования и повышения квалификации. В 2012 г. в Ботаническом саду сохранены все программы для самого широкого круга слушателей: от младших школьников до специалистов с высшим образованием. Началась подготовка школьных учителей биологии в рамках международного проекта INQUIRE, в котором наш Сад – единственный участник от России.

2.1. Обеспечение учебного процесса (лекции, занятия, практикумы и т.д.) кафедр Биологического и других факультетов МГУ

Одна из важнейших функций нашего Ботанического сада – обеспечение учебного процесса факультетов МГУ и кафедр биологического факультета.

В течение многих лет сотрудники Сада принимают участие в чтении спецкурсов на биологическом факультете, в частности, спецкурс по морфологии однодольных растений для студентов 3 курса кафедры высших растений (40 часов) читает директор Ботанического сада профессор В.С. Новиков. На альпинарии, участке систематики и участке полезных растений регулярно в течение сезона проводились экскурсии для студентов каф. высших растений и геоботаники.

На базе НИИВХБ им. А.Н. Белозерского был проведен раздел большого практикума студентов 4 курса кафедры высших растений биологического факультета МГУ по геносистематике растений (24 часа) (Е.И.Терентьева и Г.В.Дегтярева).

Сотрудники Сада А.С.Зернов и И.О.Филатова принимали участие в проведении геоботанических практик для студентов биологического факультета и факультета биоинженерии и биоинформатики на Звенигородской биостанции.

В 2012 г. продолжилось сотрудничество с географическим факультетом МГУ – куратор дендрария с.н.с. Г.А.Бойко читал спецкурс по дендрологии на географическом факультете МГУ. В рамках этого спецкурса студенты обязательно посещают Сад.

Мы понимаем, что использование коллекций растений и других элементов экосистемы Ботанического сада в учебном процессе должно быть большим. Надо стремиться к тому, чтобы каждый студент естественно-научных факультетов хотя бы раз побывал на учебных занятиях в Саду за время учебы в МГУ. Очередную, уже 5-ю подряд летнюю практику по экологии почв провели на базе Сада сотрудники факультета почвоведения.

Студенты каф. Русский как иностранный филологического факультета МГУ прошли педагогическую практику в рамках IV волонтерского лагеря. Они преподавали русский язык иностранным волонтерам, приехавшим помогать саду.



Фото: Ботанический сад стал очень удобной и интересной базой для почвенных исследований.

Сотрудники Сада были руководителями ряда курсовых, дипломных работ у студентов кафедры высших растений (М.Г.Пименов). Под руководством А.В.Раппопорта летнюю практику проходила студентка каф. Биогеографии географического факультета, а Е.В.Клюйков руководил производственной практикой студентки 5 курса МСХА им. К.А. Тимирязева.

На альпинарии, участке систематики и участке полезных растений регулярно в течение сезона проводились учебные экскурсии для студентов каф. высших растений, геоботаники, педагогического университета, МСХА им. К.А.Тимирязева, Педагогического университета, для курсов Ландшафтного дизайна и многочисленных экскурсий (Е.В.Клюйков, Е.А.Захарова, У.А.Украинская).

Растительный материал с альпинария, участка систематики и участка зонтичных представлялся для проведения большого практикума студентов каф. высших растений, каф. геоботаники, для учебных занятий по ботанике в педагогических университетах, МСХА им. К.А. Тимирязева.

Коллекционный материал участка полезных растений активно используется для проведения практикумов и учебных экскурсий: кафедра геоботаники (4 часа), кафедра высших растений (4 часа), фармацевтический факультет ММА им. И.М.Сеченова (4 часа), фармацевтическое училище № 10 (8 часов).

Полный перечень подразделений МГУ и учреждений, которые сотрудничают с Ботаническим садом, приведен в Разделе 5.

2.2. Школа садовников Ботанического сада МГУ

(руководитель учебной программы – зам. директора ботанического сада А.В.Раппопорт)

Целью программы профессиональной переподготовки «Школа садовников» является формирование у слушателей фундамента базовых знаний в области биологии, почвоведения, экологии (эти дисциплины преподают научные сотрудники биологического факультета и факультета почвоведения МГУ) и минимального необходимого набора практических знаний (эти занятия проводят сотрудники Сада), на основе которого они

смогут начать новую профессиональную деятельность и в дальнейшем самостоятельно совершенствоваться.

Программа начинает быть узнаваемой и пользоваться популярностью. Вторым годом подряд мы формируем полную группу – 12 человек. А подтверждением высокого качества стало отсутствие слушателей, отказавшихся продолжить обучение из набора 2011 года. Все 12 слушателей, которые пришли в сентябре 2011 г., в августе получили дипломы и большинство, по их словам, хотели бы продолжить обучение по более углубленной программе. Возможно, в ближайшие год-два мы сможем организовать новые специальные программы, например, по плодоводству и дендрологии.

Давно ожидавшимся новшеством стало посещение питомника. Наши выпускники давно просили устроить такую экскурсию. И вот в июне 2012 г. одно из последних занятий было проведено в питомнике ТИС'С Руза. Его проводил агроном питомника Владимир Бадаев.



Фото: Выездное занятие Школы садовников. Посещение питомника.

Мы продолжаем совершенствовать программу. Происходит постепенное перераспределение часов между дисциплинами. Так, для набора 2012-2013 был увеличен объем занятий по физиологии растений, а занятий по физике почв и биологии почв стало на 1 меньше. Кроме того, у нас произошла замена преподавателя по ботанике и систематике растений – в 2012 г. курс читал А.С.Беэр.

Сейчас программа включает 4 блока:

- Ботанический блок. В начале первого семестра даются базовые знания по морфологии и анатомии растений, систематике растений (курс читает к.б.н. А.С.Беэр). Затем, в середине семестра идет курс «Основы физиологии растений», (д.б.н. В.В.Чуб). В конце второго семестра, в июне проводится геоботаническая практика на базе Звенигородской биостанции МГУ имени С.Н.Скадовского (к.б.н. А.И.Константинова).

- Почвенный блок. Читаются основные дисциплины, из учебной программы почвоведов: основы почвоведения (к.б.н. Т.Ю.Ульянова), агрофизика почв (д.б.н. А.Б.Умарова), основы биологии почв (к.б.н. А.А.Рахлеева), основы агрохимии почв (к.б.н. Т.Н. Большева). Занятия проводятся в 1 и начале 2 семестров.

- Экологический блок. Этот раздел включает 3 дисциплины: «Основы учения о рельефе» (И.А.Мартыненко), «Экологию растений» (к.б.н. В.В.Мурашов), «Основы защиты растений» (к.б.н. С.В.Железова). В рамках этих дисциплин показывается необходимость использования комплексного междисциплинарного подхода к изучению экосистем. Занятия проводятся в начале 2-го семестра.

- Ландшафтно-архитектурный блок: Основы ландшафтной архитектуры и проектирования, Садово-парковое строительство, Цветочное оформление (все к.б.н. С.В.Ефимов), Газоноведение (к.б.н. Т.Н.Большева), Декоративная дендрология (к.б.н. Г.А.Бойко).



Фото: Школа садовников. Занятие по садовому инвентарю проводит куратор дендрария Г.А.Бойко.

Еще один очень важный элемент учебной программы – практические навыки работы в саду. Тут большую часть занятий проводил куратор альпинария в.н.с. Е.В.Клюйков, который показывал многие агротехнические приемы на практике в рамках курса «Сезонные работы в саду». Очень интересное занятие по использованию ручного режущего инструмента провел заведующий дендрарием ст.н.с. Г.А.Бойко. Инструмент был предоставлен фирмой Fiskars в рамках спонсорской помощи Саду. Замечательное занятие по прививке и обрезке плодового сада провели куратор коллекции яблонь и груш Т.В.Кочешкова и агроном плодового отдела Н.А.Соцкова. Один день группа провела в оранжерейном комплексе «Аптекарского огорода», где занятие проводили главный агроном закрытого грунта Н.А.Григорьева и куратор коллекции суккулентов Д.В.Семенов.

Справка. Программа рассчитана на 540 часов, обучение начинается в конце сентября и продолжается до начала июля следующего года. Стоимость занятий – 120 000 рублей. Режим занятий: первый семестр понедельник и четверг с 19.00 до 22.00, суббота – с 10.00 до 17.00; второй семестр – вторник, четверг с 19.00 до 22.00, суббота с 10.00 до 17.00, а с 11 мая до начала июля добавляется занятие по понедельникам с 19.00 до 22.00.

2.3. Программа повышения квалификации «Создание, содержание и охрана зеленых насаждений»

(руководитель учебной программы – зам. директора ботанического сада А.В.Паннопорт)

В 2012 г. состоялся 5-й набор на обучение по программе повышения квалификации «Создание, содержание и охрана зеленых насаждений», которая ориентирована, главным образом, на обучение служащих, занятых в сфере озеленения города Москвы – префектуры, управы и инженерные службы районов. В 2012 г., также как и годом ранее обучение прошла 1 группа, состоящая из 12 слушателей. Занятия проходили ежедневно с 4 по 30 июня.

Учебная программа включает 3 блока:

I блок: нормативная правовая база в области создания и охраны зеленых насаждений.

II блок: основы экологии, почвоведения, растениеводства, ландшафтной архитектуры, цветочного оформления.

III блок: практические занятия по посадке деревьев, посеву газонов, обрезке деревьев и лечению дупел, уходные работы за зелеными насаждениями. Этот блок, как и в предыдущие годы, вызвал наибольший интерес у слушателей.

К сожалению, городские заказчики (а именно они составляют большую часть слушателей нашей программы) не знают технологий посева и укладки газона, требований к почвам при создании цветников. Все это приводит к печальным результатам – очень низкому качеству зеленых насаждений в городе, особенно во дворах.

Преподавательский состав: сотрудники ботанического сада, факультета почвоведения МГУ, органов исполнительной власти г. Москвы: Москомархитектуры, специалисты частных фирм, имеющие большой опыт работы с городскими заказчиками.

Мы очень хотим надеяться, что через такие программы повышения квалификации, восстанавливается связь между учеными, специалистами-практиками в области экологии, почвоведения, агрономии и городскими службами, отвечающими за зеленые насаждения, а также, как мы надеемся, повышается уровень специалистов, и наконец, улучшится качество

зеленых насаждений города. Однако приходится констатировать, что за последний год наши выпускники не обращались к нам за дополнительными консультациями.

Справка. Общая продолжительность курса – 80 часов. Стоимость обучение 30 000 рублей. По окончании выдается диплом о повышении квалификации. Занятия проводятся ежедневно с 14 до 18 часов.

2.4. Образовательные программы для школьников

(руководитель направления – с.н.с. А.Е. Андреева).

В течение года по воскресным дням регулярно проводились занятия со школьниками в рамках занятий «Экологической школы» по авторской программе Андреевой А.Е. (3 ч. в неделю, всего в 2012 г. – 96 ч.). Занятия для развития творчески одаренных детей проводятся на бесплатной основе и поддерживались грантом Ассоциации Московских Вузов. В группе на регулярной основе занимается 15 школьников разного возраста от 12 до 17 лет. В рамках этих занятий велось научно-методическое руководство учебно-исследовательской и проектной работой школьников по оценке экологического состояния растений в условиях интродукции и Глобального потепления климата, выполняемых на базе ботанического сада (Андреева А.Е.). По результатам проведенных исследований Н. Петруниной был подготовлен исследовательский проект, представленный на различных конкурсах. В 2012 году этот проект был отмечен как лучший проект на Всероссийской олимпиаде школьников по экологии, а также представлен на Пятой ежегодной городской конференции учебно-исследовательских биологических работ школьников («КобРа»). По результатам работы опубликована статья в сборнике материалов конференции «Природа и исследовательская деятельность школьников».



Фото: Дети во время экологической игры в саду.



Фото: Занятия для родителей и малышей.

Однако школьники не только занимаются исследовательской и учебной работой, но и помогают ухаживать за коллекциями, участвуют в посадках в открытом грунте.

В 2012 году было продолжено ведение тематического курса для школьников «Уроки в Ботаническом саду», в рамках которого велись интерактивные занятия по экологии и ботанике со школьниками 5-11 классов с использованием авторских разработок и пособий (Андреева А.Е.). Занятия проводились как на территории (открытый грунт), так и в

лаборатории Сада. В рамках этой программы разработаны новые тематические занятия со школьниками. За отчетный период проведено 40 занятий продолжительностью по 2 ч.), на которых побывало более 1500 школьников.



Фото: Новый учебник по биологии. Автор – сотрудник Ботанического сада А.Е.Андреева.

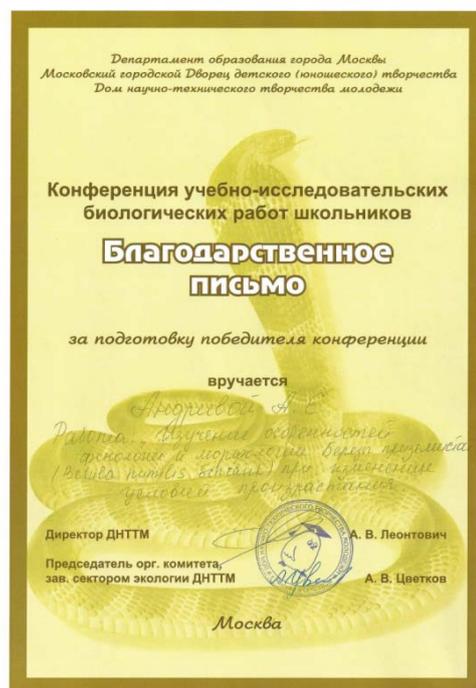


Фото: Благодарность Андреевой А.Е. (одна из многих!).

В летний период также проводились занятия со школьниками в рамках летних лагерей (на договорной основе).

Филиал Сада принял активное участие в VII Фестивале науки (12-14 октября 2012 г). На основной площадке Фестиваля в течение всего времени его работы был организован стенд Ботанического сада, где проводилась презентация образовательных программ ботанического сада и международного проекта "INQUIRE", включая курсы повышения квалификации учителей биологии, географии, природоведения на базе Ботанического сада биологического факультета МГУ (отв. исп. Андреева А.Е.).

На территории филиала Сада 13 октября была организована и проведена познавательная игра для школьников «Что за дерево такое...» (отв. исп. Андреева А.Е.); а также организованы экскурсии для гостей фестиваля по оранжереям (13 и 14 октября 2012) и проведен мастер-класс для школьников: "Как учёные изучают растения" (14 октября 2012) (отв. исп. Андреева А.Е.).

За активную работу по экологическому образованию школьников Андреева А.Е. была отмечена грамотами и Благодарственными письмами от ряда школ Москвы.

2.5. Методическая работа со школьными учителями

(руководитель направления – с.н.с. А.Е. Андреева).

В рамках ГРАНТА Европейской Комиссии (Грант SIS-CT-2010-266616 Седьмой Рамочной программы Европейской Комиссии "INQUIRE- inquiry-based teacher training for a sustainable future" «Обучение учителей на базе исследовательской деятельности (INQUIRE образование) в интересах устойчивого будущего» (координатор и *отв. исп. Андреева А.Е.*) был организован и проведен пилотный учебно-методический курс повышения квалификации учителей биологии и географии, а также педагогов дополнительного образования «Исследование как метод естественнонаучного образования школьников».

Работа по разработке данного курса была начата в 2011 году и продолжена в 2012. А.Е.Андреева, которая руководит работой по этому гранту, выезжала несколько раз на тренинги и встречи, которые проводились для участников проекта INQUIRE и представляла курс, разработанный авторским коллективом Сада. Всего в данном проекте участвуют 14 ботанических садов Европы. Курс направлен на привлечение внимания школьных учителей к ресурсам ботанических садов, с целью расширения образовательного пространства за пределы школы и развития исследовательской и практической деятельности школьников на базе ботанических садов.



Фото: Семинар для школьных учителей.

Курс проводился по очно-заочной форме обучения (объем 72 часа). Согласно учебному плану было проведено 14 семинарских занятий и экскурсий (42 часа), а также 13 индивидуальных мастер-классов (занятия со школьниками по методике INQUIRE).

Продолжительность обучения составила 9 месяцев (с 4 февраля по 28 сентября 2012 г.) и еще один дополнительный месяц мы отвели на подготовку участниками зачётной итоговой работы: учебного плана урока по методике INQUIRE и подготовку портфолио. В ходе дискуссий на занятиях, а также заочной работой были разработаны критерии оценки активности учащихся, которые в дальнейшем были использованы для оценки активности детей на занятиях в саду. Активно обсуждались с учителями и этические нормы, которые в дальнейшем были представлены МГ проекта.

В рамках пилотного курса обучение прошли 17 преподавателей. К проведению занятий были привлечены кураторы коллекций, а также научные сотрудники Сада (Зернов А.С., Лазарева Н.С., Капранова Н.Н., Семенов Д.В., Остроумова Т.А., Варлыгина Т.И., Захарова Е.А.).



Фото: Курсы для учителей (занятие ведет Лазарева Н.С.).

По итогам обучения участниками была дана очень высокая оценка и содержательной части курса, его организации, методическому обеспечению и поддержке. Все участники высказали пожелание продолжить совместную работу и взаимодействие в рамках семинаров для участников проекта, которые предложили проводить не реже 2 раз в год. В результате такого длительного и плотного общения с сотрудниками сада, все участники почувствовали свою причастность к саду и в своих интервью высказали искреннюю заинтересованность в дальнейшем сотрудничестве с Садам. Мы вместе обсуждали методики, думали о том, как их улучшить и модифицировать и каждое занятие заканчивалось

бурным и очень плодотворным обсуждением, в ходе которых рождалось много новых идей. Один из участников проекта попытался оценить эффективность занятий, выразив ее в количестве идей на единицу времени и сказал, что наши занятия дали самый высокий выход идей (он применял такую практику и раньше) и что он очень удивлен такому результату.

Участники Пилотного курса смогут продолжить свое самообразование, продолжая пользоваться ресурсами сайта, а также согласно решению организаторов курса, поддержанное решением ЭС, они смогут посещать занятия по своему желанию и в 2013 году (новый набор учителей уже проведен и занятия ведутся).



Фото: Н.Петрунина делает доклад о проекте.

В течение всего года велся сайт проекта INQUIRE www.inquirebotany.org с ежемесячным изданием и рассылкой информационного бюллетеня.

В рамках курса подготовлено и переведено на русский язык Методическое руководство для обучающихся на курсах по проекту INQUIRE. Руководство опубликовано на сайте. Методические материалы, разработанные для данного курса также регулярно публикуются на сайте проекта.

Некоторые занятия и методики, разработанные в рамках проекта были представлены А.Е.Андреевой на международной конференции "Teaching at the heart of learning" Science and Mathematics Education Conference (SMEC) | ESTABLISH Conference 2012 (7-9 June), где был проведен workshop (практический семинар). Финансирование командировки осуществлялось за счет средств гранта.

По приглашению BGCI Андреева А.Е. являлась научным руководителем дипломного проекта курса BGCI, который выполняла сотрудница Ботанического сада имени Э. Гареева Национальной Академии Наук Кыргызской Республики Попова Ирина. По итогам этой работы выполненный проект представлен в качестве дипломного проекта курса BGCI.

Итоги реализации Пилотного учебно-методического курса для учителей также были представлены на 8 Международном конгрессе по образованию в ботанических садах BGCI, который проходил в Мексике (г. Мехико) в ноябре 2012 года. На этой конференции А.Е.Андреева выступила с докладом, а также являлась членом программного комитета.

В 2012 году мы продолжили развитие сотрудничества с МИОО (Московский институт открытого образования) и для преподавателей школ Москвы на базе филиала Сада было проведено 2 учебно-методических занятия (Андреева А.Е., Дубенюк А.П.).

По приглашению «Арсенал образования» А.Е.Андреева провела 2 методических вебинара (интерактивных семинара) для учителей, на тему: «Исследовательская и проектная деятельность школьников в ботаническом саду», а также выступила с докладом на Всероссийской научно-практической конференции: «Роль УМК издательства Мнемозина в решении проблем биологического образования в современной школе», 2012. (Моск. обл. 31 января- 2 февраля).



Фото: Вебинар для учителей ведет А.Е.Андреева.

В течение года А.Е.Андреева принимала участие в работе Межвузовского семинара «Методология образования для устойчивого развития», который проходит на базе Музея землеведения МГУ.

Также оказывалась консультативная методическая помощь учителям по организации проектно-исследовательской деятельности школьников в рамках летних лагерей и для представления проектов на различные конкурсы.

Ботанический сад принял также участие в летней школе для учителей биологии, которая проходила на биологическом факультете и на Звенигородской биостанции МГУ. Сотрудник Сада Е.А.Захарова провела экскурсию по основной территории Сада, а зам.директора Сада А.В.Раппопорт выступил с презентацией в Звенигороде, где рассказал об основных образовательных программах Сада.

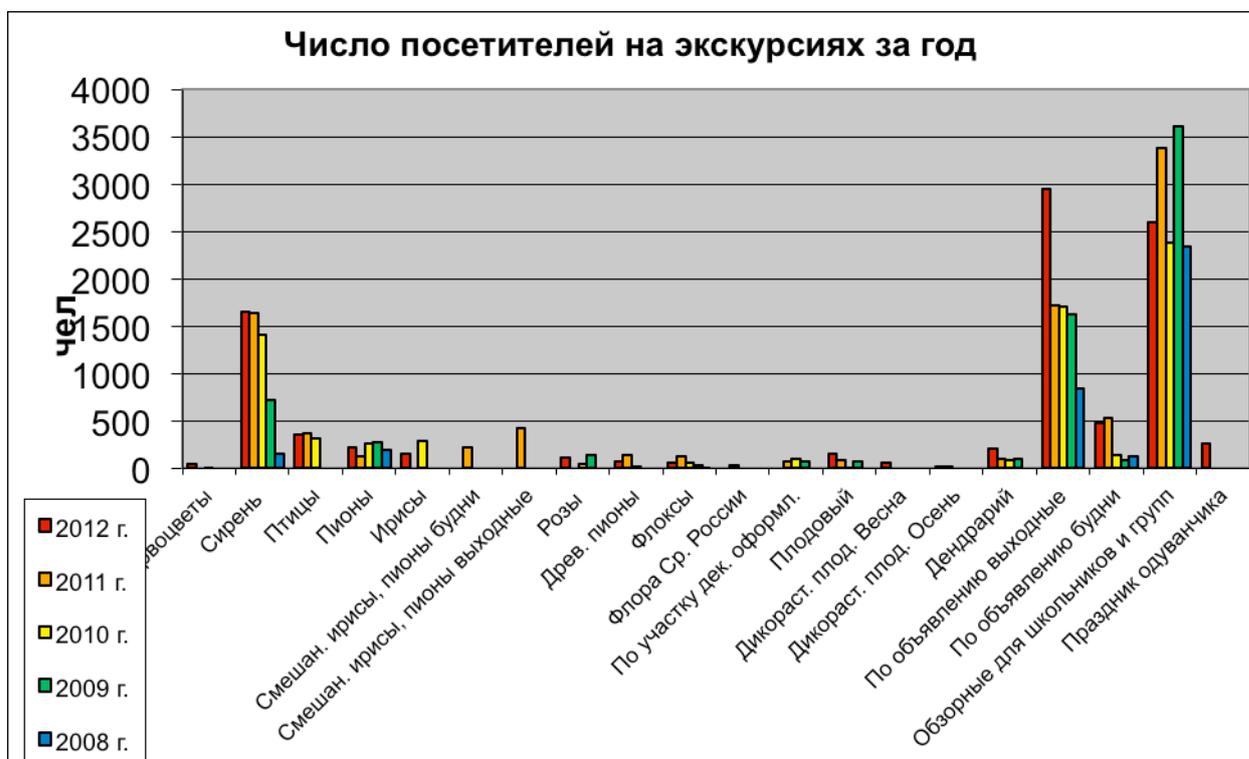
Раздел 3. Просветительская деятельность

Это очень важное направление нашей работы. Через общение мы можем доносить посетителям основные задачи, стоящие перед Садам, а также современные проблемы в области сохранения растительного разнообразия. В 2012 году у нас по-прежнему сохранился рост числа посетителей экскурсий, значительной популярностью стали пользоваться лектории, а на мастер-классы пришло еще больше посетителей, чем годом ранее. В 2012 г. на основной территории Сада мы попробовали новый формат мероприятий – в Саду проходил семейный экологический праздник посвященный замечательному весеннему цветку – одуванчику.

3.1. Экскурсии по основной территории на Воробьевых горах

(ответственная – с.н.с. Т.В.Лаврова)

Общее число экскурсий, проведенных в 2012 году по территории Сада на Воробьевых горах – 504 (в т.ч. 32 бесплатные экскурсии для гостей МГУ и участников конференций, благотворительных фондов, для детей-сирот, центров социальной помощи, для ветеранов, для общества слепых). Общее число посетителей – около 10100 (в 2008 г. было 4000, в 2009 г. – 7300, 2010 г. – 7400, 2011 г. – 9300). Продолжилась традиция открывать все новые маршруты и показывать посетителям новые участки. Так, в 2012 г. Л.С. Ванина предложила новую майскую экскурсию по участку диких видов и форм яблонь, когда видовые яблони находятся в полном цвету.



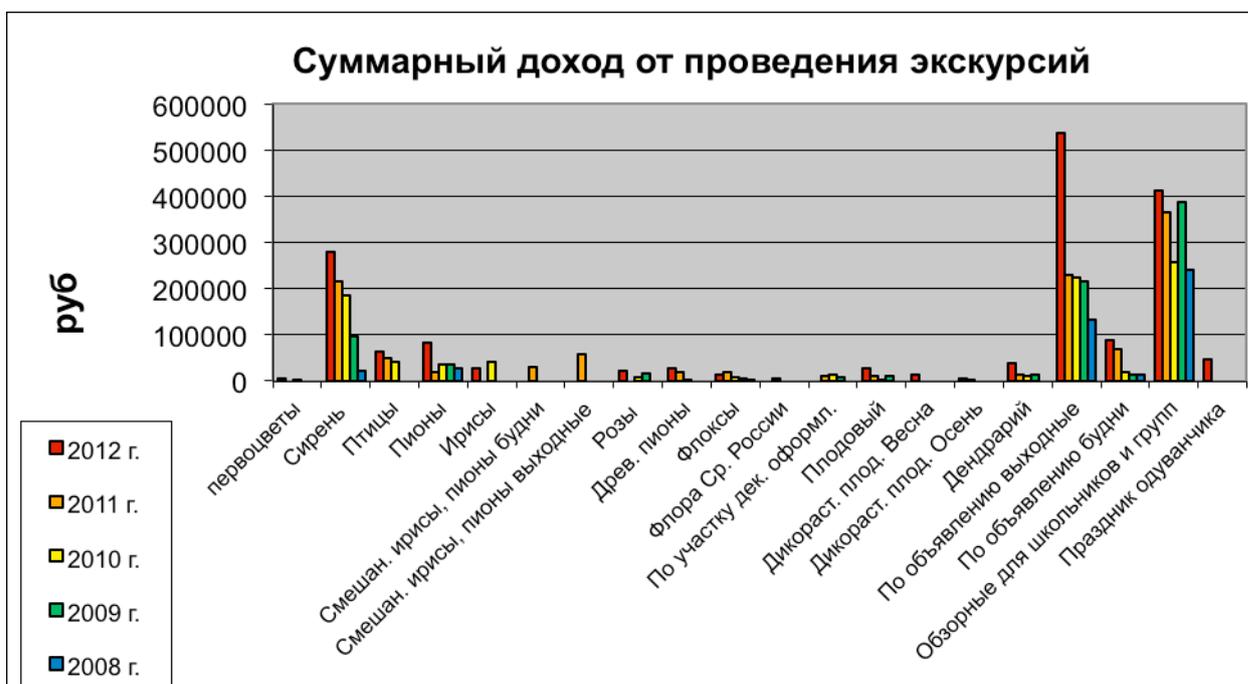


Фото: Статистические показатели экскурсионной работы за 2008-2012 гг.



Фото: Экскурсию с дегустацией по плодовому саду проводит Т.В.Кочешкова.

Поскольку наш Сад является университетским, то в первую очередь работа экскурсионного бюро нацелена на учебный процесс. Поэтому наибольшее количество экскурсий – это учебные экскурсии по предварительной записи для школьников и студентов. Число таких экскурсий в 2012 г. составило 144, (в 2011 г. – 171, в 2010 г. – 129). Для студентов многих высших и средних специальных учебных заведений разрабатываются и проводятся специальные ботанические курсы в зависимости от специфики и уровня обучения.

Нас посетили: сотрудники, студенты, иностранные специалисты-гости факультетов МГУ: Биологического, Мехмата, ВМК (профессор Техасского университета), Географического, Почвоведения, Политологии, Госуправления, а также слушатели Школы интенсивного обучения иностранным языкам Г.А. Китайгородской, участники Съезда учителей в МГУ, конференции для учителей России, наши коллеги-участники конференции по ландшафтному дизайну, проходившей в июне 2012 года в ГБС РАН, гости VII Фестиваля науки в МГУ.

Нашими постоянными слушателями являются студенты Российского университета Дружбы народов, Российского государственного аграрного университета (МСХА имени К.А. Тимирязева), Педагогического университета (МПГУ), МАИ (факультет экологии), МАРХИ и других, а также различных курсов ландшафтного дизайна. Фармацевтический колледж (г. Москва) рассматривает наши экскурсии в качестве летней практики для своих студентов уже в течение 30 лет. Более 10 лет к нам приходят студенты Педагогического колледжа № 8. В последние годы мы проводим наши учебные экскурсии также для студентов Медицинских колледжей из Люберец, Брянска, Тулы.

По традиции многие экскурсии проводятся бесплатно: для коллег-биологов из Московского зоопарка, социальных лагерей, благотворительных фондов, для детей-сирот, центров социальной помощи всех округов г. Москвы, для ветеранов – всего 32 (включая 14 экскурсий в рамках Фестиваля науки).

Летом Ботанический Сад посетил Полномочный посол Швеции в России с супругой, высоко оценив состав наших коллекций, проявив большой интерес к флоре различных регионов России.

В субботние и воскресные дни (по предварительной записи) принимались автобусные экскурсии для детей и взрослых из Подмосковья и городов Средней России (Калуга, Тверь, Брянск, Тула и др.). Хочется отметить, что наши гости – россияне из других городов очень внимательные и благодарные слушатели, всегда воспринимают наш сад с восторгом и слушают экскурсии с большим интересом.

Как и раньше, были организованы и проводились экскурсии в выходные и праздничные дни, а также в вечернее время без предварительной записи, по расписанию. Всего было проведено 328 таких экскурсий, что показывает неуклонный рост числа желающих посетить наш Сад (в 2011 г. – 270 экскурсий, а в 2010 – 250). В 2012 году сохранилась тенденция ежегодного увеличения аудитории экскурсий для индивидуальных посетителей (6730 посетителей, против 5900 в 2011 г., 4500 в 2010 г., см. график). Расписание экскурсий можно узнать на сайте Сада, а также на наших новых информационных стендах, которые установлены при входах в Сад. Кроме того, регулярно распространяется информация об экскурсиях и других проводящихся в Саду мероприятиях в СМИ, в т.ч. в садоводческой рубрике на радио «Эхо Москвы». Самой распространенной экскурсией является обзорная, в ходе которой посетители подробно знакомятся с историей Сада, альпинарием, более кратко с дендрарием, садом непрерывного цветения и коллекциями декоративных культур на розарии. В 2012 г. состоялось 187 обзорных экскурсий, на которых побывало 3440 посетителей (в 2011 г. на 147 обзорных экскурсиях побывало 2260 посетителей, а в 2010 г. на 123 экскурсии посетили 1860 человек).

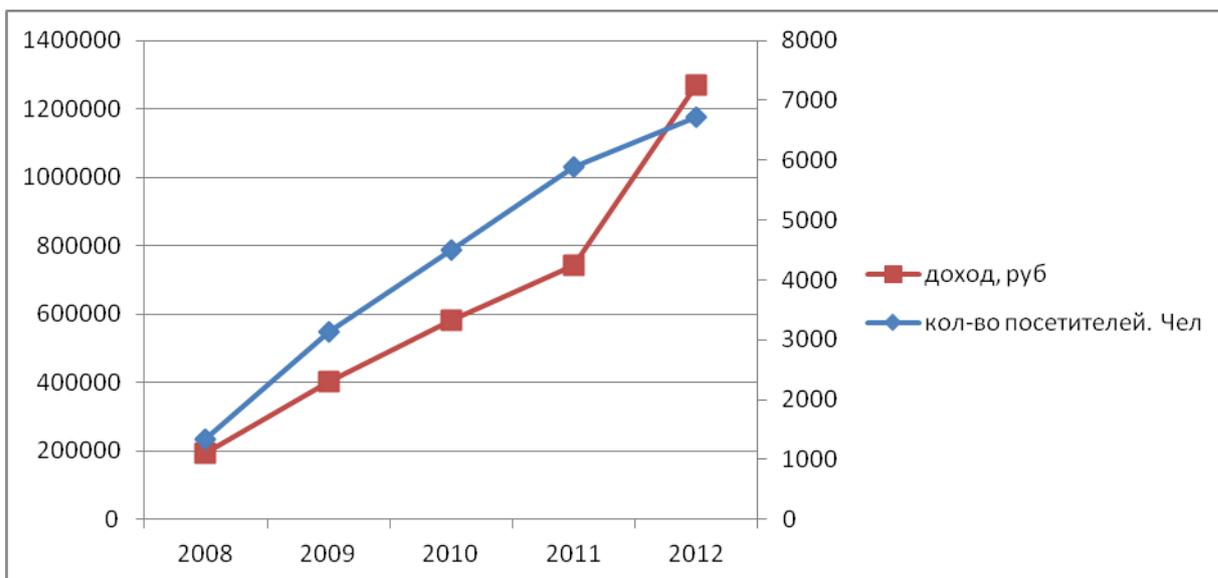


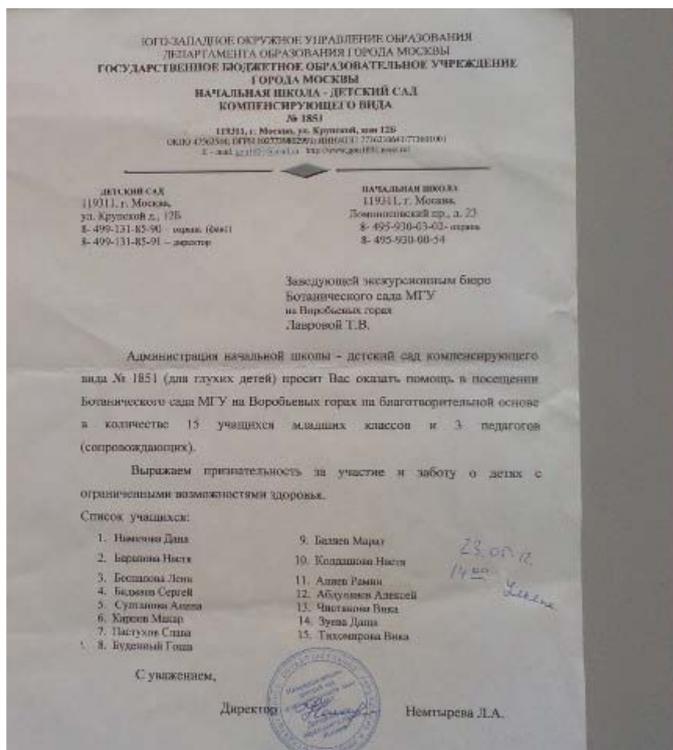
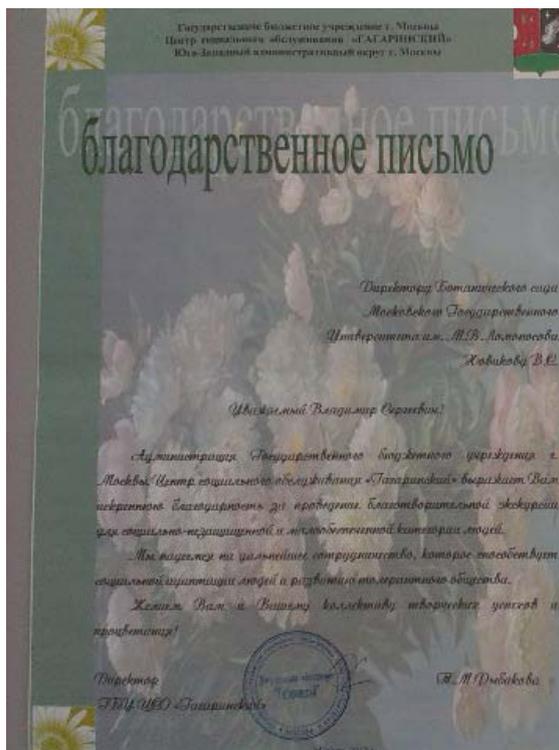
Фото: Статистика посещения и доходов от проведения экскурсий для индивидуальных посетителей.

В 2012 г. мы сохранили дифференциацию тематических экскурсий: большая часть была продолжительностью 1 час и проводилась экскурсоводами (штатными сотрудниками и внештатными помощниками). Эти экскурсии рассчитаны на посетителей без специальной ботанической подготовки. Такие экскурсии дарят не только огромное эстетическое наслаждение (цветущая в массе сирень, пионы и т.д.), предоставляют возможность сделать прекрасные снимки, но также позволяют посетителям удовлетворить свой познавательный интерес, получить ответ на интересующие вопросы, выбрать сорта для посадки в собственном саду. Наиболее популярны экскурсии по сирени – 1650 посетителей на 45 экскурсий. Но среди наших посетителей есть и профессионалы. Именно для них были организованы двухчасовые экскурсии, которые проводили кураторы коллекций. Кураторами участков проводились тематические экскурсии по коллекциям травянистых пионов, ирисов, флоксов, роз, древовидных пионов, по плодовому саду с дегустацией и по дикорастущим видам яблони. Наибольшим интересом пользовалась экскурсия по древовидным пионам, на которые мы были вынуждены ввести предварительную запись.

Темы проводимых в 2012 г. экскурсий:

1. Многообразие растительного мира и приспособление растений к условиям окружающей среды (обзорная).
2. Первоцветы.
3. Коллекция сирени.
4. Коллекция древовидных пионов.
5. Коллекция ирисов.
6. Коллекция пионов.
7. Коллекция флоксов.
8. Коллекция роз.
9. Дикорастущие яблони (2 разные экскурсии: во время цветения и во время плодоношения).
10. Сортовые яблони.
11. Птицы.
12. Дендрарий.
13. Лекарственные и полезные растения.

Как и в предыдущие годы, в 2012 г. мы получили многочисленные устные и письменные благодарности за проведение экскурсий по Ботаническому саду, приводим только некоторые из них.



3.2. Экскурсии в филиале Ботанического сада «Аптекарьский огород»

(ответственная – с.н.с. А.Е.Андреева)

Экскурсионная программа филиала Ботанического сада «Аптекарьский огород» весьма обширна и направлена на разные возрастные категории и слои населения:

- дошкольники;
- школьники;
- студенты МГУ и других Вузов и колледжей;
- научно-популярные экскурсии для смешанных возрастных категорий;
- экскурсии для специалистов.

На экскурсиях в «Аптекарьском огороде» в 2012 году побывало более 14 000 человек.

В качестве отдельной категории следует выделить интерактивные и семейные экскурсии.

В 2012 г. было разработано несколько новых тематических экскурсий, как для школьников, так и для программы научно-популярных экскурсий выходного дня. Особое внимание было уделено работе с младшими школьниками. Количество экскурсий для малышей увеличилось в этом году в несколько раз.



Фото: Экскурсии по филиалу (проводит с.н.с. Н.Н.Капанова).

Всего в 2012 году было проведено более 480 популярных экскурсий в выходные и праздничные дни, в том числе индивидуальных для семейных групп. В таких экскурсиях участвуют не только москвичи. Приезжают жители близкого и дальнего Подмосковья, а также из Орла, Калуги, Тулы, Воронежа и география эта все время расширяется.

В проведении экскурсионной работы был задействован практически весь научный состав сада: А.Е. Андреева, А.С. Зернов, Н.Н. Капанова, Н.С. Лазарева, А.В. Нестерова; а также участвовали внештатные экскурсоводы (С.А.Коротков и А.В.Шугалева), работающие по договорам. От посетителей Сада за проведенные экскурсии получено огромное количество благодарностей, зафиксированных в Журнале отзывов. За организацию и проведение благотворительных экскурсий для инвалидов коллектив сада получил «Благодарственные письма» от различных районных организаций, занимающихся социальной поддержкой и помощью инвалидам.

Особое место в экскурсионной работе отводится проведению учебных экскурсий для студентов и школьников. Если говорить языком цифр, то студенты МГУ составляют примерно четвертую часть всей студенческой аудитории. Однако, студенческая аудитория не ограничивается только студентами МГУ. Активно посещают сад студенты Российского аграрного университета имени К.А.Тимирязева, Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И.Скрябина, РУДН им. П. Лумумбы, медицинских вузов, а также медицинских и фармацевтических колледжей. Приезжают к нам и иногородние студенты (особенно часто приезжают студенты Тверского университета).

Проводились также и экскурсии для специалистов. Большую часть из этой категории слушателей составили специалисты по ландшафтному строительству и дизайну, преподаватели педагогических вузов.



Фото: Экскурсия в пальмовой оранжерее для школьников. Проводит А.В.Нестерова.

Но сама большая экскурсионная аудитория в саду принадлежит школьникам. Общий объем экскурсий составил более 300 экскурсионных часов, и на таких экскурсиях побывало более 3600 школьников. Проводились бесплатные экскурсии для детей из детских домов и интернатов. Традиционно, мы провели бесплатные экскурсии для школьников и дошкольников в рамках VII Фестиваля науки (13-14 октября 2012 г).

В 2012 году значительно возросло число благотворительных экскурсий для ветеранов войны, пенсионеров и инвалидов (сотрудники провели более 40 таких экскурсий). Рост числа благотворительных экскурсий ставит перед нами задачи поиска дополнительных источников финансирования для компенсации времени и затрат сотрудников Сада.

3.3. Мастер-классы секретов садового мастерства



Фото: Мастер-класс по устройству газона.

устройство газона на этом участка – мы сделали газон примерно на 70 кв.м. Занятия проводит заместитель директора А.В.Раппопорт. Теперь от других отделов уже поступают заявки на устройство газонов у них, поэтому нам предстоит провести еще много мастер-классов по устройству газонов!

В 2012 г. мы возобновили проведение мастер-классов по созданию газонов. Часть занятий. Этому в немалой степени способствовала необходимость завершить реконструкцию территории, прилегающей к входу в Сад со стороны ул. академика Хохлова. Всего было проведено 4 занятия, 2 из которых входили в учебные планы программ повышения квалификации, еще одно занятие было проведено для студентов МГУ, которые летом 2012 г. собирались работать в стройотряде. На последнем, 4-м в этом сезоне занятии, на которое была объявлена запись по телефону пришло 6 человек, которые помогли нам завершить



Фото: Мастер-класс по обрезке. Проводит куратор плодового сада Т.В. Кочешкова, помогает агроном Н.А. Соцкова.

Мастер-классы по прививке и обрезке плодовых деревьев как и в прошлые годы прошли с большим успехом. Слушатели начали записываться с раннего утра после размещения объявления на сайте, и к концу первого дня половина мест уже была занята. Все оставшиеся места были заняты в следующие два дня. Для тех, кто не успел, мы организовали два дополнительных занятия, но и они не смогли вместить всех желающих. К сожалению, занятия совпадают с периодом обрезки в плодовом саду и мы не можем проводить их столько, сколько есть желающих. По-видимому, надо думать о том, как проводить занятия в зимний период, м.б. хотя бы для тех, кто хочет овладеть прививкой. Всего в 2012 г. на 8 занятиях по прививке-обрезке плодовых у нас побывало около 100 человек (в 2011 г. – 84 слушателя на 11 занятиях). Занятия проводили Т.В.Кочешкова (куратор коллекции яблони и груши) и Н.А.Соцкова (агроном плодового отдела).

3.4. Лекторий Ботанического сада

(ответственная – м.н.с. У.А.Украинская)

Московский университет всегда играл выдающуюся роль в распространении и популяризации научных знаний. На лекциях профессоров университета и диспутах студентов могла присутствовать публика.

Соединение в деятельности Московского университета задач просвещения, науки и культуры превратило его, по выражению А.И.Герцена, в «средоточие русского образования», один из центров мировой культуры.

Наш лекторий задумывался как возрождение традиций публичных лекций Московского государственного университета.

В 2012 году было проведено 9 лекций, две из них в рамках Фестиваля Науки. Лекции читали сотрудники декоративного отдела Дацюк Е. И. (по культуре ириса), Матвеев И.В. (по культуре флокса), сотрудники плодового отдела Кочешкова Т.В., Соцкова Н.А., Черток М.Б., в.н.с. сотрудник отдела географии и систематики растений Ключков Е.В. (по культуре вересковых и по культуре редких дикорастущих растений), с.н.с. Успенская М.С. (по культуре древовидного пиона). А так же наша коллега, н.с. ГБС РАН имени Н.В. Цицина Крамаренко Л.А. (культура абрикоса).

Лекции нашли живой интерес и отклик у наших слушателей, максимальное количество участников (100 человек) присутствовало на лекции «Сорта плодовых и ягодных культур, рекомендуемые для культивирования в Средней России».



Фото: Лекцию по флоксам читает председатель секции «Флокссы» клуба Цветоводы Москвы Е.М.Дорохова.

3.5. Организация и проведение выставок, фестивалей, конкурсов, акций

В 2012 г. сотрудники Сада организовали и провели выставки и фестивали:

К 110-летию со дня рождения профессора Н.А. Базилевской – в Библиотеке биологического факультета, 25 сентября – 20 ноября 2012 г.). Нина Александровна Базилевская (1902-1997) руководила строительством новой территории Ботанического сада на Воробьевых горах. С 1952 по 1964 г. она была директором Сада.



Фото: Выставка к 110-летию со дня рождения профессора Н.А. Базилевской.

Семейное экологическое мероприятие **"Праздник первого одуванчика"** (13 мая 2012 г., приказ №61 Бб от 27 февраля 2012 г.). Первый такого рода экологический праздник на территории на Воробьевых горах. Несмотря на штормовой ветер к нам пришли около 300 гостей. В программе были: мастер-классы по изготовлению салата и варенья из одуванчиков, фиточаи, в т.ч. из одуванчика, уроки рукоделия, детские игры, ботаническая «бродилка», экскурсии, песни и танцы детского коллектива из г. Медынь (Калужская обл.).





Фото: Праздник первого одуванчика.



Ставшие уже традиционными цветочные фестивали в нашем филиале «Аптекарском огороде» - **III Зимний фестиваль орхидей** (совместно с обществом любителей орхидей, декабрь 2011 – март 2012), и **Весенний фестиваль цветов** (апрель-май 2012 г., филиал Ботанического сада).



Фото: Весенний фестиваль цветов.



Кроме того, в «Аптекарском огороде» в сентябре-октябре провели **Первый фестиваль астр и хризантем**.

С 21 декабря 2012 г. по март 2013 г. в новой оранжерее филиала проходит **Первая выставка суккулентов**.



Фото: Выставка орхидей.



Фото: Выставка суккулентов.

Совместно с Московским отделением Ikebana International провели **Весеннюю выставку «Цветочное пространство»** (апрель-май 2012 г.) и фестиваль «Краски осени» (сентябрь-октябрь 2012 г., филиал Ботанического сада).



Фото: Выставка хризантем в «Аптекарьском огороде».

Сотрудники Сада участвовали в:

V ежегодном Международном фестивале «Императорские сады» в Михайловском саду Русского музея (Санкт-Петербург), конкурс выставочных садов «С чего начинается Родина...», тема «Все флаги в гости будут к нам» с проектом «Жану-Батисту Александру Леблону посвящается», июнь 2012. Автор проекта – Паршин А. Ю.

Выставке-конкурсе «Ландшафтная архитектура: взгляд из дома» в доме на Брестской. С проектами участвовал Паршин А.Ю.

Дне биолога (30 сентября 2012 г., биологический факультет МГУ). К сожалению в этот день было прохладно и дождливо, поэтому посмотреть Сад и поучаствовать в викторине пришли всего около 30 биологов.

VII Фестивале науки (12-14 октябрь 2012 г., г. Москва)

Участники Фестиваля науки: гл.н.с., д.б.н., профессор Пименов М.Г., ст.н.с., к.б.н. Остроумова Т.А., в.н.с., к.б.н. Ключиков Е.В., ст.н.с., к.б.н. Андреева А.Е., ст.н.с., к.б.н. Лаврова Т.В., м.н.с., к.б.н. Романова Е.С., м.н.с. Украинская У.А., вед. агр. Кочешкова Т.В., агр. Соцкова Н.А., м.н.с., к.б.н. Филатова И.О., ст.н.с., к.б.н. Капранова Н.Н., м.н.с. Лазарева Н.С., инж.-лаб. З.Е. Андреевна, агр. Черток М.Б., инж.-лаб. Нестерова А.В., вед. агр. Григорьева Н.А., тех. Павлова Г.А., сад. Мирзоева Ю.И.



Фото: Фестиваль науки, мастер-класс.



Фото: Выставка икебаны.

В рамках Фестиваля науки, проведены следующие мероприятия:

- Презентация международного проекта "INQUIRE" и курсов повышения квалификации учителей биологии, географии, природоведения на базе Ботанического сада биологического факультета МГУ.
- Лекция "Итоги изучения зонтичных России" (презентация монографии Зонтичные (Umbelliferae) России).
- В рамках лектория Ботанического сада МГУ состоялись лекции: "Знакомство с коллекциями плодовых и ягодных культур Ботанического сада МГУ (с дегустацией плодов)"(Т.В.Кочешкова) и "Выращивание редких в культуре дикорастущих растений в Ботаническом саду МГУ" (Е.В.Клюйков).
- Экскурсия (мастер-класс) для учителей биологии школ Российской Федерации (в рамках повышения квалификации).
- Познавательная игра "Что за дерево такое..." (в филиале Сада).
- Мастер-класс для школьников: "Как учёные изучают растения" (в филиале Сада).
- Бесплатные экскурсии для участников Фестиваля по территории Сада на Воробьевых горах.

Мероприятия Сада посетило около 460 человек.

Со 2 по 16 июня 2012 года в Ботаническом саду был проведён XVII Московский конкурс ирисов (совместно с Российским обществом ириса).

Сотрудники Ботанического сада участвовали в выставках:

- видов и декоративных форм чубушника (Биологический музей им. К.А. Тимирязева, 24 июня 2012 г.);
- выставках флоксов (Государственный биологический музей им. К.А. Тимирязева, 17-19 июля, 7-9 августа и 14-16 августа 2012 г.; Дом Федерации Мира и Согласия, 23-25 июля 2012 г.).

Сотрудники сада принимали участие в работе жюри конкурсов:

- Всероссийского открытого конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И.Вернадского (В.Е. Гохман, член экспертного совета секции зоологии);
- выставке флоксов (И.В. Матвеев, член экспертной комиссии, 19-21, 25-28 июля 2012 г., г. Москва);

Раздел 4. Основные хозяйственные достижения

2012 г. – год больших хозяйственных дел! Можно отметить, что несмотря на все более усложняющиеся бюрократические процедуры по оформлению закупок материалов и заказа услуг, мы успешно продолжаем начатые дела и идем вперед. Надо заметить, что в филиале и на основной территории были выбраны разные стратегии преодоления бюрократических сложностей. В «Аптекарском огороде», который получает значительные внебюджетные средства от входной платы и финансовую помощь МГУ, было проведено 28 (!) конкурсов на закупку материалов и услуг. На основной территории основные закупки проходили по линии малых закупок и приобретений, совершенных спонсорами. Кроме того, большую работу по реконструкции дорожного покрытия выполнил студенческий стройотряд МГУ.

4.1. Хозяйственные достижения филиала Ботанического сада «Аптекарский огород»

Основной объем покупок проходил через систему тендерных торгов. На некоторых аукционах цена опускалась в два раза, правда в этом году остро встала проблема демпингующих фирм, вытеснения традиционных поставщиков и низкого качества поставляемых товаров и услуг. Всего было проведено 28 аукционов. Крупнейший реализованный тендер в дендрарии – реконструкция зеркального канала напротив входа в Сад, где установлена гранитная облицовка стенок и смонтирована система фильтрации воды из двух фильтров Вортекс с 6 ультрафиолетовыми лампами.

В подвале оранжерейного комплекса была смонтирована система аквариумов для содержания рыб в зимнее время.

В 2012 году хорошо продвинулись инфраструктурные и сервисные направления развития. Значительным достижением стало создание огражденного хозяйственного двора сада с гаражом, площадкой для размещения измельчителя, складом грунта, компостными кучами и питомником. Для обеспечения эффективной деятельности по содержанию парка были построены гараж для техники площадью 60 кв.м. и техническое помещение при рассадной оранжерее.



Фото: Измельчитель веток решает проблему вывоза порубочных остатков.

Материальная база сада пополнилась промышленным измельчителем, бензокосой, системой полива рассадной оранжереи. Создан запас грунта, удобрений и пиломатериалов для спокойного начала нового сезона. В административном корпусе, библиотеке и раздевалке рабочих оранжерей летом был проведен ремонт, а в библиотеке появилась система вентиляции и кондиционер, установлены электро- и интернетрозетки, созданы полноценные рабочие места. Также была закуплена новая оргтехника и мебель.



Фото: Реконструкция в филиале.



Фото: Новая рассадочная оранжерея.



Фото: Строительство хоз.блока при рассадочной теплице в филиале.

В оранжереях основное внимание уделено формированию экспозиции суккулентов. Был проведен тендер на ее оформление на сумму около 5 млн. руб со сроком исполнения контракта до мая 2013 года и закуплены растения. В его рамках будут созданы витрины и перегородки, этажерки, декоративные настилы и контейнеры, система водоподготовки и освещения. Кроме этого, по заявке научных кураторов было закуплено более сотни оранжерейные растения из Главного Ботанического сада РАН.

Удалось создать стабильную систему закупок для обеспечения текущей деятельности, включая плановые тендеры на грунт и удобрения, растения для проведения весеннего и осеннего фестивалей, озеленения парка и пополнения коллекций оранжерей. Дополнительно за счет работы со спонсорами удалось пополнить коллекции растений и обеспечить рабочих инвентарем и частью материалов. В частности, удалось посадить около 30 крупномерных хвойных растений и завершить верхнюю террасу коллекции хвойных.

В 2012 году впервые удалось провести тендеры на ландшафтное проектирование. В результате в филиале имеются проекты освещения парка и создания новой автоматической системы полива. В текущем году также запланирован ряд проектных работ по оранжереям. В планах Сада на 2013 год – создание систем освещения и полива, экспозиций лекарственных растений в открытом грунте и субтропиков в новой оранжерее.

4.2. Хозяйственные достижения основной территории Ботанического сада

В 2012 г. был завершен ремонт здания дендрария (макета студенческого общежития), деньги на который выделил ректор МГУ В.А.Садовничий в 2011 г. Теперь это здание получило новую жизнь – вода перестала попадать внутрь стен и разрушать их, после косметического ремонта в комнатах сотрудников стало гораздо лучше, но главное – на мансардном этаже, где раньше были только коммуникации, удалось разместить аудиторию и 5 небольших комнат для сотрудников. Теперь в этом зале у нас проходят заседания научно-технического совета, часть занятий по программам дополнительного образования, общесадовские праздники и мероприятия.



Фото: Лесной домик в дендрарии до ремонта.



Фото: Лесной домик в дендрарии. Окончание ремонта.



Фото: Празднование Нового 2013 года в новом зале в Дендрарии.

Другим важным достижением стала реконструкция покрытия на участке показа приемов декоративного оформления. Ректором были выделены средства (более 3 млн. рублей), а работы проводились при участии студенческого стройотряда МГУ. Вместо разбитого асфальта была уложена плитка, выровнен бордюр вокруг декоративного водоема, расчищены борскеты из туй. Кроме того, удалось реконструировать еще несколько участков, которые многие годы причиняли неудобства сотрудникам и посетителям Сада.



Фото: Реконструкция дорожек на участке Показа приемов декоративного оформления с участием студенческого стройотряда МГУ.

Среди многих других хозяйственных и строительных дел, которые были сделаны на основной территории Ботанического сада на Воробьевых горах, следует выделить:

- Завершение реконструкции входа в Сад со стороны ул. Академика Хохлова.
- Внутренний ремонт и установка печи в лесном домике в дендрарии.
- Начало большой реконструкции на Альпинарии, где при поддержке компании БСХ «Бытовая техника» была заложена новая экспозиция.
- Ремонт в здании плодового сада. Пока удалось сделать пол и заменить окна, на 2013 г. намечено завершение ремонта.
- Были проведены работы по асфальтировке: в плодном саду, включая центральную аллею, вокруг административного корпуса и здания флоры.
- Закончен (кроме деревянной беседки) участок «Изумрудный город».



Фото: Отремонтированное здание дендрария.



Фото: Завершение реконструкции входа с ул. академика Хохлова.

Раздел 5. Сотрудничество в рамках научной, образовательной и производственной деятельности

В 2012 году Ботанический сад МГУ вступил в международную организацию по обмену растениями – IPEN. Это знаковое для нас событие, поскольку Ботанический сад МГУ стал первым российским садом, принятым в эту организацию. Вступление в IPEN позволит упростить бюрократические процедуры, связанные с пересылкой семян, и также является признанием высокого уровня работы с коллекциями в нашем Саду.

Кроме того важно, что в 2012 г. мы сохранили связи с подразделениями МГУ в области образования и научных исследований. В мае 2012 г. в Ботаническом саду прошло заключительное заседание научного клуба биологического факультета, в рамках которого была проведена экскурсия для участников мероприятия, обсуждены научные и образовательные проекты, в которых принимает участие Ботанический сад.



Фото: Заседание научного клуба биологического факультета.

Летом 2012 г. ряд лабораторий факультета почвоведения и географического факультета проводили свои полевые практики и исследования на территории Сада. Результаты планируется обсудить на специальной секции в рамках конференции «Биодиагностика – 2013».

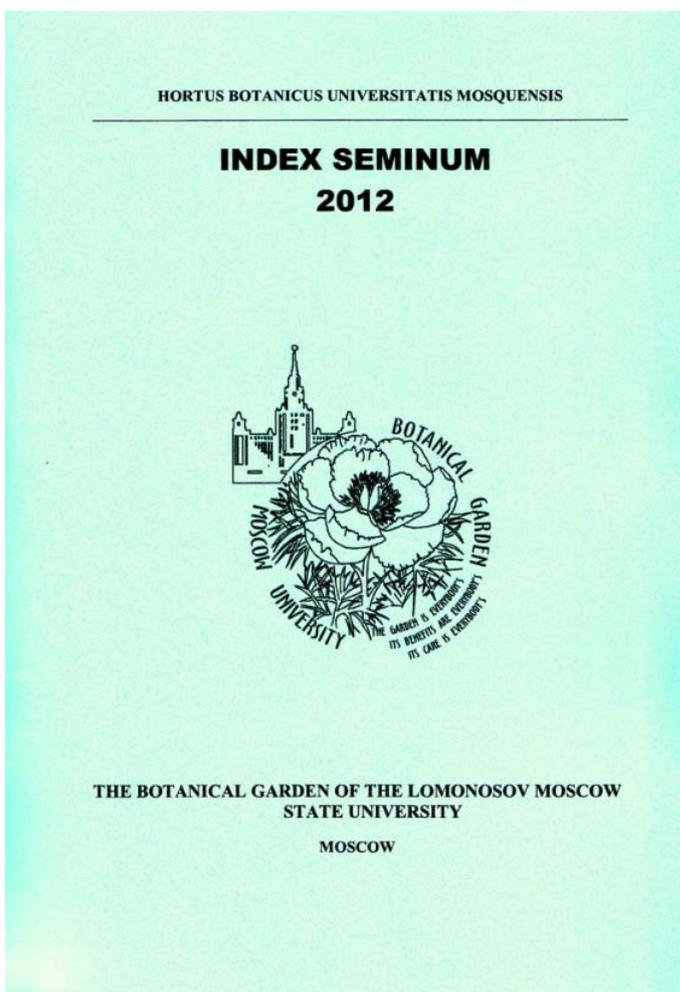
5.1. Работа семенной лаборатории

(ответственная - мл.н.с. И.О.Филатова)

Безусловно, основным достижением семенной лаборатории стало вступление в IPEN. Переговоры о вступлении заняли больше года и в начале декабря мы наконец получили долгожданное письмо!

В 2012 году семенная лаборатория Ботанического сада вела работу по следующим основным направлениям:

- 1) рассылка печатных экземпляров в ботанические сады России и зарубежья;
- 2) электронная рассылка делектуса;
- 3) рассылка семян по заказам других ботанических садов;
- 4) заказ семян для сотрудников Сада по делектусам;
- 5) сбор новых семян и подготовка к печати нового делектуса с семенами 2012 года.



Делектус 2012 года напечатан тиражом 100 экземпляров и содержит 435 образцов из 68 семейств (в 2011 г. – 391 образец), из которых 50 образцов – семена растений, собранные в природе. Впервые в делектусе указаны не только порядковый номер и название растения, но и номер по номенклатуре IPEN.

В 2012 году помимо рассылки печатных экземпляров, мы рассылали электронный вариант делектуса, а также разместили его на официальном сайте Ботанического сада www.botsad.msu.ru.

Делектус в печатном и электронном виде был разослан в 111 ботанических садов 42 стран мира, а по России в 90 ботанических садов.

По полученным в течение 2012 года заявкам мы отправили 532 образца семян в 32 ботанических сада.

Кураторы коллекций также заказывают семена, предлагаемые к обмену другими садами. В течение 2012 года нами было получено 137 образцов семян из 12 ботанических садов.

5.2. Сотрудничество с подразделениями МГУ имени М.В.Ломоносова

В 2012 г. Сад продолжил активно сотрудничать с подразделениями биологического факультета и других факультетов МГУ. Сохранились связи с теми группами, которые проводили исследования биоты и почв на территории Ботанического сада.

№	Подразделение МГУ	Предмет сотрудничества
1	Факультет Почвоведения	Проведение летней практики экологов на территории Ботанического сада. Проведение исследований на территории Сада (каф. Общего почвоведения, каф. географии почв, каф. биологии почв).
2	Факультет Биоинженерии и биоинформатики	Лекционный курс "Общая ботаника. Высшие растения" и малый практикум для студентов 1-го курса. Проведение летней практики по геоботанике. А.С. Зернов.
3	Факультет ВМиК	Поддержание трех информационных системы – GNOM по систематике и географии родов зонтичных мира, CARUM по хромосомным числам и кариотипам видов зонтичных мира и ASIUM – по видам зонтичных Азии.
4	Географический факультет	Чтение курса «Дендрология и основы лесоведения» и «Введение в специальность» (3 курс, каф.рационального природопользования) Г.А.Бойко. Проведение орнитологических наблюдений на территории Сада – В.В.Корбут, проведение отдельных занятий и летней практики для студента каф.биогеографии – А.В.Раппопорт
5	Химический факультет	Радиологическое обследование территории Ботанического сада
6	Филологический факультет	Проведение занятий по русскому языку для волонтеров-иностранцев в рамках Международного летнего волонтерского лагеря. Ответственная – Зав. каф. РКИ Е.Л.Бархутдарова
7	НИИ Физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского	Проведение исследований по молекулярной систематике и филогенетике зонтичных, проведение занятий по эволюционной биохимии растений для студентов биофака (Е.И.Терентьева, Г.В.Дегтярева).
8	Музей Землеведения	Проведение совместных выставок, участие в экологической олимпиаде для школьников,

		проводимой Музеем Землеведения.
9	НИВЦ МГУ	Заполнение дескриптивной базы данных по карпологии зонтичных.
10	УОПЭЦ «Чашниково»	Проведение экскурсий и занятий на базе Ботанического сада для слушателей курсов ландшафтного дизайна.
11	Звенигородская биостанция	Проведение летней практики по геоботанике А.С.Зернов, И.О.Филатова. Сотрудничество в рамках Школы садовников.
12	Беломорская биостанция	Помощь в реконструкции ботанического сада на ББС (И.А.Даньшина). Поддержка Соловецкого филиала ББС, закладка фундамента лабораторного корпуса (В.С.Новиков, В.Н.Логоинов, М.Мирзоев)
13	Кафедры биологического факультета МГУ: кафедра геоботаники, кафедра высших растений	Проведение практических занятий и учебных экскурсий на базе участка лекарственных растений, систематики, альпинария, дендрария, в оранжереях филиала.
	Кафедра Зоологии позвоночных	Сотрудники кафедры Авилова К.В. и Марова И.М.- мониторинг орнитофауны на территории Ботанического сада
	Кафедра микологии и альгологии	Сотрудники и аспиранты продолжают мониторинг миксобактерий (дипломная работа А.Матвеева), проведен отбор интересных образцов грибов на территории Сада, разработан предварительный план микологической экспозиции.
	Лаборатория электронной микроскопии	Проведение исследований на электронном микроскопе

5.3. Сотрудничество с российскими и московскими министерствами и департаментами, научными и образовательными учреждениями

№	Учреждение	Предмет сотрудничества
1	Министерство природных ресурсов РФ	Ведение Красной книги РФ, региональных Красных книг областей центра ЕТР.
2	Правительство Москвы: Департамент ЖКХ и благоустройства г.Москвы и	Проведение курсов повышения квалификации для муниципальных служащих, занятых в области городского озеленения.

	Префектуры округов	
3	Главный Ботанический сад РАН имени Н.В. Цицина	Обмен посадочным материалом, совместные исследования редких и исчезающих растений в Центральной России.
4	Московский педагогический государственный университет	Проведение летней практики по экологии для студентов.
5	Московский областной педагогический государственный университет	Проведение летней практики по ботанике для студентов, чтение курса «Декоративная дендрология» (С.Ю.Казарова)
6	МГУ Леса	Проведение летней практики студентов (С.В.Ефимов, С.Ю.Казарова)
7	МАРХИ	Чтение курсов «Архитектурная дендрология», «Газоны», проведение занятий на базе Сада (Г.А.Бойко)
8	МСХА им. К.А.Тимирязева	Проведение летней практики студентов (Е.В.Клюйков), сотрудничество по составлению «Атласа сравнительной карпологии зонтичных Евразии и Африки»
9	Московская Медицинская академия имени И.М.Сеченова	Проведение летней практики студентов
10	Ботанический институт имени В.Л.Комарова РАН	Изучение семейства зонтичных, обмен посадочным материалом
11	Московский институт открытого образования	Учебно-методические занятия и консультации для преподавателей средних школ
12	Московский городской дворец детского (юношеского) творчества	Проведение экскурсий по Ботаническому саду, обмен посадочным материалом
13	Фармакологическое училище №12	Проведение летней практики студентов
14	Гуманитарно-экологический университет	Проведение практики для студентов.
15	ФГБУ «Государственный заповедник «Кологривский лес»	Флористическое обследование территории Заповедника

5.4. Международное сотрудничество

№	Организация	Предмет сотрудничества
1	BGCI (международный совет ботанических садов по охране растений), Великобритания	Членство Ботанического сада в BGCI. Работа по гранту Европейской Комиссии по Программе FP7- SCIENCE - IN - SOCIETY “INQUIRE – inquiry based teacher training for a sustainable future” .
2	Анатолийский университет, Турция	Исследование эфирных масел зонтичных.
3	Университет Йоханнесбурга, ЮАР	Составление атласа по сравнительной карпологии зонтичных Евразии и Африки в рамках выполнения гранта Роснауки.
4	Хорогский государственный университет имени М. Назаршоева, Таджикистан	Взаимное научное сотрудничество в области изучения растительного мира. Совместные исследования семейства зонтичных (<i>Umbelliferae</i>), подготовка публикаций.
5	Ботанический сад Таврического университета, Украина	Взаимное научное сотрудничество в области изучения растительного мира в границах естественных исторических ареалов и в условиях интродукции. Договор о сотрудничестве Договор №300 от 19 апреля 2010 г. (на 5 лет).
6	Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины, Украина	Сравнительно-кариологическое исследование хальцидоидных наездников, в том числе совместные публикации.
7	New York city university, США	Совместные исследования генома паразитических орехотворок семейства <i>Figitidae</i> .
8	Фирма Meilland International, Франция	Испытание посадочного материала (розы) в условиях Москвы.
9	Компания Fiskars (Фискарс), Финляндия	Проведение субботника в МГУ, спонсорская помощь компании Фискарс Ботаническому саду (садовый инструмент).
10	Компания «БСХ-Бытовая техника» (представительство Bosch-Siemens в России)	Спонсорская помощь основной территории Ботанического сада (реконструкция альпинария, закупка садового инвентаря).
11	Компания Yves Rocher (Ив Роше), Франция	Спонсорская помощь филиалу Ботанического сада.

Раздел 6. Кадры

6.1. Изменения в штатном расписании

В 2012 г. коллектив Сада пополнился рядом новых сотрудников. На основную территорию пришли:

Афони́на Анна Владимировна – инженер-лаборант в плодовый отдел, которая становится билетером на время экскурсий.



Фото: Анна Афони́на. Новый сотрудник плодового, билетер и просто красавица.

ботанический сад РАН ушла м.н.с. Маша Галкина, занимавшаяся участком Средней полосы ЕТР.

На кафедру энтомологии ушел К.А.Колесниченко, а на факультет Иностранных языков и регионоведения – К.А.Голиков.

На пенсию ушла А.И.Рудакова – агроном сектора географии и систематики растений, которая проработала в Саду почти 60 лет.

В конце сезона ушла в декретный отпуск Светлана Шкодина, а в конце мая – Маша Лучкина (филиал).

Общее число сотрудников основной территории на конец 2012 г. составило 71 человек.

В филиале Ботанического сада общая численность сотрудников на конец 2012 г. составила 47 человек.

Полный список штатных сотрудников Ботанического сада приведен в Приложении 1.

Мжельская Елена Евгеньевна – техник в сектор географии и систематики растений – которая не только выполняет техническую работу в секторе, но и очень много времени проводит на Альпинарии, помогая кураторам.

Устюгов Виктор Михайлович – механик в хозяйственную группу, что очень помогло Саду после ухода Р.Агапкина.

Галкин Александр – садовник в сектор садовых растений.

Не обошлось и без потерь. К сожалению, в виду семейных обстоятельств пришлось отпустить Родиона Агапкина. В Главный

6.2. Работа с волонтерами

(ответственная – м.н.с. И.О.Филатова)

В 2012 году открытие волонтерского сезона на основной территории Ботанического сада МГУ пришлось на 21 апреля. Во время субботника Сад приводили в порядок после зимы: чистили от веток, листьев и мусора. После работы для волонтеров силами сотрудников Сада было устроено чаепитие на открытом воздухе с самоваром.



Фото: Чаепитие после апрельского субботника. К нам пришло около 20 помощников!

В течение всего сезона работа с волонтерами была построена по следующему принципу. Желающие принять участие в проекте присылали свои анкеты. Затем мы назначали дату собеседования, которое проходило в индивидуальном порядке. Во время собеседования мы обсуждали с волонтером его пожелания относительно работы в Саду и его мотивацию, а также знакомили с теми направлениями, которые доступны на данный момент для волонтерской работы. Каждый волонтер направлялся к конкретному куратору участка, и дальнейшая работа проходила под его непосредственным руководством.

В мае волонтеры Сада принимали участие в семейном экологическом празднике «Праздник первого одуванчика». Некоторые из них помогли в организационной работе и в сопровождении экскурсий, другие проводили мастер-классы для детей. Помощь волонтеров в подобных массовых мероприятиях очень важна для Ботанического сада.

В конце сезона для наших волонтеров мы провели традиционное осеннее чаепитие. В этот день волонтеры помогали собирать урожай яблок в плодовом саду, а затем в новом

помещении дендрария было организовано чаепитие с просмотром презентации о волонтерском проекте в Саду, а также все волонтеры получили приглашения на экскурсии по Саду на 2013 г., а особо отличившимся волонтерам подарили зеленые футболки с символикой сада.



Фото: Марианна Степина – один с наших активных помощников.



Фото: Волонтеры в плодовом Саду.

6.3. IV Международный волонтерский лагерь

(ответственные А.В.Раннопорт, И.О.Филатова)

В 2012 году международный волонтерский лагерь «Зеленая Москва», организованный в Ботаническом саду МГУ, проходил с 11 по 28 июля. Впервые за 4 года существования проекта у нас появились спонсоры: это компания БСХ «Бытовая Техника», а также нам помог президентский грант, который получила добровольческая организация «Сфера» из Нижнего Новгорода для проведения волонтерских лагерей.

В Лагере приняли участие 12 студентов из 8 стран: Германии, Испании, Италии, Казахстана, Польши, России, Словакии, Франции.

Вместе с иностранными студентами в лагере принимала участие аспирантка географического факультета МГУ из Казахстана Акылбекова Индира.

Кроме того, второй раз приняла участие в проекте Мария Гончарова, которая в этом году закончила обучение в институте Леса.

Активное участие в работе лагеря приняли студенты и аспиранты филологического факультета МГУ: Минахина Екатерина, Кашпутарь Елена, Шарапова Дарина (3 курс РКИ), а также студентка 4 курса РКИ Бурова Александра и аспирантка 1 года РКИ Фалдина Мария. Они подготовили для ребят специальную программу занятий по русскому языку.

На открытии Лагеря присутствовала зам. проректора по работе с одаренной молодежью Татьяна Владимировна Картава. Она выступила перед волонтерами с приветственной речью от ректората МГУ.

Также перед ребятами выступила представитель «Сферы» из Нижнего Новгорода Алла Криницына. По её инициативе была организована акция «Дерево желаний», которую в этом году провели многие волонтерские лагеря по всему миру. Суть этой акции состояла в том, что ребята написали свои желания, связанные с волонтерским движением, на разноцветных полосках бумаги. Затем эти полоски прикрепили на ветки дерева. Все эти полоски были доставлены на международную акцию, куда съехались представители многочисленных волонтерских организаций.



Фото: IV Международный волонтерский лагерь открывает проректор Т.В.Картава.

Уже второй год подряд сотрудники Ботанического сада организуют для волонтеров экологическую конференцию. В этом году тема конференции была: «Сохранение биоразнообразия и проблемы экологии в современном мире». Ребятам было предложено сделать доклады на тему экологических проблем тех регионов, в которых они проживают и об их участии в разрешении этих проблем. Конференция состоялась 20 июля в 18 часов в Конференц-зале оранжерейного корпуса Биологического факультета МГУ.

Культурная программа по традиции включала в себя экскурсию по Ботаническому саду, в Кремль, в музей Землеведения МГУ, а также разнообразные поездки по городским паркам и прогулку на речном трамвайчике по Москве-реке.

По традиции, в первую субботу Лагеря состоялась экскурсия в Кремль и на Красную площадь. Эту экскурсию с неизменным успехом провела для ребят сотрудница экскурсионного отдела Ботанического сада Екатерина Романова. В процессе экскурсии ребята познакомились со всеми достопримечательностями Кремля, с его храмами, многочисленными башнями и, конечно же, Царь – пушкой и Царь-колоколом.

В последний день лагеря были подведены итоги работы. Для того чтобы ребята смогли сами оценить объемы проделанной работы, они наклеили стикеры, обозначающие единицу каждого типа работ, на заранее изготовленный постер.

После этого, ребят поздравили с успешным завершением работ в Лагере и вручили сертификаты участников проекта. Кроме того, каждому волонтеру подарили календарь с видами Ботанического сада в разное время года. Особо отличившимся волонтерам подарили книги, посвященные истории Сада и каталог декоративных растений. Кураторы отделов, в которых работал особо преуспевающий волонтер из Германии Себастьян Хюттл, подарили ему диск с коллекцией растений альпинария и кружку с символикой МГУ. Завершением церемонии закрытия Лагеря стало чаепитие с пирогами.



Фото: Участники IV Международного волонтерского лагеря.

Результаты лагеря 2012

Чистка дорожек – 2055 м²

Прополка – 433 м²

Перекопка – 111 м²

Пересадка растений – 200 шт.

Сбор ягод – 70 кг

Выкорчевывание пней и поросли – 40 м²

Обрезка сирени – 20 шт.

Покос с косой и серпом – 80 м²

Перенос веток и бревен – 30 м³

Перевоз грунта и торфа - 2,8 м³

А также были выполнены следующие типы работ: обрезка веток, сбор мусора, спилка растений, перевоз песка, а также периодический полив растений. Покраска декоративной лавки для участка «Изумрудный город».

Список российских и иностранных волонтеров, участвовавших в Лагере:

1. Антонова Дарья - Россия
2. Гончарова Мария - Россия
3. Акылбекова Индира - Казахстан
4. Пуигделлиура Гемма - Испания
5. Пратковецка Марта - Польша
6. Бэйли Люсиль – Франция
7. Мартинез Ирен - Испания
8. Малфатти Лука - Италия
9. Хюттл Себастьян - Германия
10. Матеос Хосе Луис - Испания
11. Стручка Марек - Словакия
12. Полански Марек - Словакия

6.4. Наши потери



В 2012 г. ушли из жизни наши замечательные сотрудники, которые долгие годы работали в Саду: Елизавета Захаровна Мантрова и Нина Николаевна Алексеева.

Елизавета Захаровна Мантрова родилась в августе 1917 (?). Вся ее трудовая деятельность была посвящена Ботаническому саду, в закладке которого она принимала участие и где она проработала больше 50 лет. Елизавета Захаровна возглавляла агробиологическую лабораторию Сада, а также читала курс «Научные основы применения удобрений под сельскохозяйственные культуры» на факультете Почвоведения. Ею было опубликовано около 120 научных работ.

Нина Николаевна Алексеева (8 марта 1949 г. – 4 ноября 2012 г.). Вся ее трудовая деятельность была связана с биологическим факультетом, где она работала до 2004 г. С 2004 г. она работала в Ботаническом саду, инспектором по кадрам и кассиром.

Раздел 7. Награды, премии и достижения сотрудников Ботанического сада в 2012 г.

А.С.Зернов (ст.н.с., д.б.н.) получил Премию имени И.И.Шувалова (2-й степени) за монографии "Флора Северо-Западного Кавказа" и "Растения Российского Западного Кавказа. Полевой Атлас". За вторую работу А.С.Зернов также получил грант О.В.Дерепаски талантливым студентам, аспирантам и молодым учёным МГУ имени М.В.Ломоносова за 2011 г.

Г.В.Дегтярева (ст.н.с., к.б.н.) получила грант О.В.Дерепаски талантливым студентам, аспирантам и молодым учёным МГУ имени М.В.Ломоносова за 2011 г. за цикл статей "Молекулярно-филогенетический анализ критических групп семейств бобовые (Leguminosae) и зонтичные (Umbelliferae) с использованием различных молекулярных маркеров".

А.Ю. Паршин (м.н.с.) получил Национальную премию (Золотой диплом) по ландшафтной архитектуре и садово-парковому искусству за 2012 г. в номинации «Ландшафтный архитектор года». Премия учреждена Союзом архитекторов России и Ассоциацией ландшафтных архитекторов России.



Фото: Наш Артем Паршин - лучший ландшафтный архитектор 2012 г.



Н.А. Григорьева (ведущий агроном филиала) получила Грамоту Департамента образования г.Москвы за работу в жюри городского конкурса профессионального мастерства "Московские мастера - 2012" по профессии "Рабочий зелёного хозяйства" среди обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

М.С. Успенской (ст.н.с., к.б.н.) присвоено Почётное звание "Заслуженный научный сотрудник Московского университета"

Среди основных научных достижений Ботанического сада биологического факультета МГУ следует назвать следующие:

- Описано 5 новых для науки видов растений семейства Зонтичные (*Umbelliferae*).
- Получены авторские свидетельства на 9 сортов пиона, зарегистрированные в Государственном реестре селекционных достижений, автор: старший научный сотрудник М.С. Успенская, патентообладатель биологический факультет МГУ. (Список сортов в Приложении 4).

В 2012 г. мамой стала сотрудница филиала Маша Лучкина. Поздравляем её и вместе с ее любимыми цикламенами ждем на работу в Сад.



Фото: Поздравляем молодых родителей.

Приложение 1. Список штатных сотрудников Ботанического сада в 2012 г.

№	Фамилия, имя, отчество	Должность
Территория на Воробьевых горах		
1	Агапова Алиса Алексеевна	Садовник
2	Агапкин Родион Александрович	механик ¹
3	Алексеев Дмитрий Евгеньевич	Лаборант
4	Алексеева Нина Николаевна	Инженер 1 к. ²
5	Алексеева Татьяна Всеволодовна	Техник 1 к.
6	Аничкин Николай Викторович	Мастер ТСП
7	Атабеков Константин Иосифович	Инженер 1 к.
8	Афонина Анна Владимировна ³	Инж-лаборант 1 к.
9	Бибикова Надежда Михайловна	Садовник
10	Бойко Григорий Александрович	Ст.н.с.
11	Варлыгина Татьяна Ивановна	Ст.н.с.
12	Васильев Владислав Геннадиевич	Слесарь-сантехник
13	Воробьева Елена Юрьевна	Агроном 2 к.
14	Гаель Варвара Владимировна	Подсобный рабочий
15	Гаель Дмитрий Сергеевич	Вед.агроном
16	Галкина Мария Андреевна ⁴	Мл.науч.сотр, б/ст
17	Гамова Наталья Сергеевна	Садовник
18	Гафуров Мансур Ахметсафарович	Подсобный рабочий
19	Голиков Кирилл Андреевич ⁵	Ст.н.с.
20	Гохман Владимир Евсеевич	Вед.н.с.
21	Дегтярева Галина Викторовна	Ст.н.с.
22	Даньшина Ирина Анатольевна	Инж-лаборант 1 к.

¹ До июня 2012 г.

² До ноября 2012 г.

³ С мая 2012 г.

⁴ До мая 2012 г.

⁵ До июня 2012 г.

23	Дацюк Елена Ивановна	Инж-лаборант 1к.
24	Дворцова Валентина Васильевна	Ст.н.с.
25	Ефимов Сергей Владимирович	Ст.н.с.
26	Захарова Екатерина Андреевна	Инж-лаборант 1к.
27	Зеленов Леонид Алексеевич	Механик
28	Зеленов Николай Алексеевич	Вед. агроном
29	Казарова Светлана Юрьевна	Мл.н.с.
30	Каплун Елена Владимировна	Садовник
31	Карпикова Татьяна Викторовна	Садовник
32	Кирис Юрий Николаевич	Механик, с ноября – вед.агроном
33	Киселева Клара Владимировна	Ст.н.с.
34	Клюйков Евгений Васильевич	Вед.н.с.
35	Ковалев Владимир Георгиевич	Механик
36	Ковалева Анфиса Григорьевна	Техник 1 к.
37	Коваленко Наталья Ивановна	Вед. инженер
38	Колесниченко Кирилл Анатольевич ⁶	Н.с.
39	Кочешкова Татьяна Васильевна	Вед. агроном
40	Купцов Сергей Викторович	Мл.н.с., б/ст.
41	Курбала Сергей Игоревич	Садовник
42	Лаврова Татьяна Владимировна	Ст.н.с.
43	Леонтьева Мария Романовна ⁷	Мл.н.с.
44	Лопухин Геннадий Алексеевич	Техник 1 к.
45	Логинов Владимир Николаевич	Зав. Хозяйством
46	Матвеев Игорь Викторович	Садовник
47	Мерзлая Екатерина Евгеньевна	Инж-лаборант 1к.
48	Мирзоева Юлия Игоревна	Сторож
49	Михайленко Андрей Петрович	Инж-лаборант 1к.
50	Немченко Эмилия Павловна	Вед. инженер

⁶ До августа 2012 г.

⁷ До ноября 2012 г.

51	Нестратов Олег Викторович	Слесарь-ремонтник
52	Новиков Владимир Сергеевич	Директор
53	Новикова Мэллин Александровна	Инж-лаборант 1к.
54	Овсянкина Надежда Павловна	Вед.агроном
55	Октябрева Наталья Борисовна	Н.с.
56	Остроумова Татьяна Александровна	Ст.н.с.
57	Папсуев Михаил Юрьевич	Садовник
58	Пахомова Надежда Александровна	Инженер 1 к.
59	Пименов Михаил Георгиевич	Гл.н.с.
60	Раппопорт Александр Витальевич	Зам. директора
61	Романова Екатерина Сергеевна	Мл.н.с.
62	Рудакова Алевтина Ивановна ⁸	Агроном 2 к.
63	Рудая Ольга Александровна	Инж-лаборант 1к.
64	Саулите Ирина Феликсовна	Сторож
65	Селезнев Алексей Викторович	Плотник 6 разряда
66	Смирнова Елена Владимировна	Инж-лаборант 1к.
67	Соколова Мария Павловна	Садовник
68	Соцкова Нина Алексеевна	Агроном 1 к.
69	Субботовский Борис Ефимович	Сторож
70	Терентьева Елена Игоревна.	Ст.н.с.
71	Украинская Ульяна Алексеевна	Мл.н.с., б/ст
72	Успенская Марианна Сергеевна	Ст.н.с.
73	Устюгов Виктор Михайлович ⁹	Механик
74	Филатова Инна Олеговна	Мл.н.с.
75	Черенкова (Андриенко) Марина Юрьевна	Дворник
76	Черток Михаил Борисович	Садовник
77	Шкодина Светлана Викторовна	Инж-лаборант 1к.
78	Шнер Юлия Вячеславовна	Мл.н.с., б/ст

⁸ До июня 2012 г.

⁹ С ноября 2012 г.

	Филиал Ботанического сада «Аптекарский огород»	
79	Андреева Алла Евгеньевна	Ст.н.с.
80	Андреева Людмила Борисовна ¹⁰	кассир
81	Антипин Максим Игоревич	Мл.н.с.
82	Ашхацава Арзамет Амиранович	Сторож
83	Виллемс Елена Юльевна	Дворник
84	Волкова Наталья Александровна	Техник 1 к.
85	Володин Виктор Тимофеевич ¹¹	Дворник
86	Галкин Юрий Васильевич	Слесарь-сантехник б р.
87	Григорьева Надежда Анатольевна	Вед. агроном
88	Демидов Сергей Александрович	Сторож
89	Денисов Дмитрий Леонидович ¹²	Трудовой договор
90	Дубенюк Антон Павлович	Вед. агроном
91	Емельянова Елена Анатольевна ¹³	Садовник
92	Живина Надежда Анатольевна	Лаборант
93	Животова Виктория Михайловна	Инж-лаборант 1 к.
94	Зернов Александр Сергеевич	Ст.н.с.
95	Зябликов Павел Владимирович	Садовник
96	Иванов Александр Евгеньевич	Слесарь-ремонтник б р.
97	Капанова Нинель Никандровна	Ст.н.с.
98	Комарова Марина Вениаминовна	Кассир
99	Комраков Алексей Михайлович	Кассир
100	Конева Елена Александровна	Техник 1 к.
101	Конин Сергей Алексеевич ¹⁴	Садовник
102	Корнейчук Алексей Васильевич ¹⁵	Садовник
103	Кропотова Ирина Ивановна	Подсобный рабочий
104	Круглова Анна Михайловна	Техник 1 к.

¹⁰ Ушла в 2012 г.

¹¹ С октября 2012 г.

¹² С марта 2011 г.

¹³ С февраля 2012 г, ушла в 2012 г.

¹⁴ С октября 2012 г.

¹⁵ С ноября 2012 г.

105	Кувичинская Наталья Анатольевна	Уборщик
106	Лазарева Валентина Романовна	Дворник
107	Лазарева Надежда Сергеевна	Мл.н.с.
108	Лучкина Мария Александровна	Инж-лаборант 1 к.
109	Мельниченко Галина Фоминична ¹⁶	Уборщик
110	Морозова Наталия Викторовна	Садовник
111	Немцов Сергей Викторович	Механик
112	Нестерова Анна Владимировна	Инж-лаборант 1 к.
113	Осипенкова Виктория Сергеевна ¹⁷	Техник 1 к.
114	Павлова Галина Анатольевна	Техник 1 к.
115	Паршин Артем Юрьевич	Мл.н.с.
116	Познахирко Светлана Михайловна ¹⁸	Кассир
117	Ретеюм Алексей Александрович	Зам. директора
118	Садовникова Елена Юрьевна	Садовник
119	Семенов Дмитрий Валерианович	Мл.н.с.
120	Силантьев Геннадий Леонидович ¹⁹	Слесарь-сантехник
121	Силина Вероника Николаевна	Садовник
122	Сторожилова Зоя Васильевна	Сторож
123	Убушиева Марина Николаевна ²⁰	Кассир
124	Хачаева Татьяна Борисовна	Инж-лаборант 1 к.
125	Хитрова Светлана Борисовна	Сторож
126	Цатурян Татьяна Мнеровна	Вед. инженер
127	Черкасова Галина Ивановна	Дворник
128	Шалимова Ольга Игоревна	Садовник
129	Шорникова Анна Михайловна ²¹	Техник 1 к.

¹⁶ С ноября 2012 г.

¹⁷ С ноября 2012 г.

¹⁸ Ушла в 2012 г.

¹⁹ С сентября 2012 г.

²⁰ С декабря 2012 г.

²¹ Ушла в 2012 г.

Приложение 2. Список волонтеров, работавших в Ботаническом саду в 2012 г.

№	Фамилия, имя, отчество	Страна
1.	Акылбекова Индира	Казахстан
2.	Антонова Дарья	Россия, Нижний Новгород
3.	Бармакова Дина	Россия, Москва
4.	Бэйли Люсиль	Франция
5.	Войтова Рита	Россия, Москва
6.	Волкова Дарья	Россия, Москва
7.	Воронин Михаил	Россия, Москва
8.	Гончарова Мария	Россия, Московская обл.
9.	Гохгут Ксения	Россия, Москва
10.	Гризалес Себастьян	Колумбия
11.	Добаева Фатима	Россия, Москва
12.	Дрюкова Мария	Россия, Москва
13.	Ельцова Марина	Россия, Москва
14.	Ефремова Вера	Россия, Москва
15.	Иголкина Ирина	Россия, Москва
16.	Ирина Васильевна	Россия, Москва
17.	Исаева Анна	Россия, Москва
18.	Кадетская Ольга	Россия, Москва
19.	Колганова Светлана	Россия, Москва
20.	Кочергина Ася	Россия, Москва
21.	Кривенкова Ирина	Россия, Москва
22.	Кузнецов Феликс	Россия, Москва
23.	Малфатти Лука	Италия
24.	Мартинез Ирен	Испания
25.	Матеос Хосе Луис	Испания
26.	Мякинкова Светлана	Россия, Москва
27.	Николаева Ольга	Россия, Москва

28.	Овсянникова Мария	Россия, Москва
29.	Оксана	Россия, Москва
30.	Орехова Ольга	Россия, Москва
31.	Петрушина Анна	Россия, Москва
32.	Полански Марек	Словакия
33.	Пратковецка Марта	Польша
34.	Прихода Наталия	Россия, Москва
35.	Пуигделлиура Гемма	Испания
36.	Саяпина Ольга	Россия, Москва
37.	Синицкий Антон	Россия, Москва
38.	Ситнова Татьяна	Россия, Москва
39.	Соколов	Россия, Москва
40.	Соколова Елена	Россия, Москва
41.	Степин Николай	Россия, Москва
42.	Степина Даша	Россия, Москва
43.	Степина Марианна	Россия, Москва
44.	Стручка Марек	Словакия
45.	Сурикова Марина	Россия, Москва
46.	Тительмаер Анастасия	Россия, Москва
47.	Тихонова Катя	Россия, Москва
48.	Фарафонов Никита	Россия, Москва
49.	Фарафонова Нина	Россия, Москва
50.	Федор (в плодовом отделе)	Россия, Москва
51.	Хабирова Альбина	Россия, Москва
52.	Хаврель Павел	Россия, Москва
53.	Хайруллина Зимфира	Россия, Москва
54.	Хюттл Себастьян	Германия
55.	Чекалкина Мария	Россия, Москва
56.	Чекмарева Карина	Россия, Москва

Приложение 3. Пожертвования и подарки Ботаническому саду

Благодарим профессионалов и любителей, бескорыстно передавших растения в коллекцию Ботанического сада.

За переданные в коллекцию пионы:

- Шишова Николая Николаевича
- Южакову Инну Семёновну

За переданные в коллекцию растения сирени:

- Аладина Сергея Александровича
- Батрак Е.Б.
- Веремьеву Татьяну
- Молканову Ольгу Ивановну
- Подосинкину Ирину Владимировну
- Полякову Татьяну Владимировну

За переданные в коллекцию ирисы:

- Александрову Наталью
- Алексееву Нину Борисовну
- Гутову Ирину Алексеевну
- Долганову Зою Владимировну
- Каулен Марию Елисеевну
- Кирпичёву Ларису Фёдоровну
- Коростылёву Галину Леонидовну
- Локтева Сергея Николаевича
- Трещенкова Андрея Ивановича

За переданные в коллекцию флоксы:

- Гордееву Г.Н.
- Дорохову Елену Михайловну,
- Дронову Т.Г.

- Захарову Ираиду Владимировну
- Звереву Татьяну Васильевну
- Круглову Галину Викторовну
- Кудрявцеву О.К.
- Мезину Илону(Латвия, Рига)
- Манухину Тамару Ильиничу
- Сергееву А.С.
- Смирнову Александру Арсановну
- Якушеву Ирину Викторовну

За переданные в Сад лилии:

- Баранову М.В.

Ряд сортов флоксов и лилий получены от кураторов из ботанических садов:

Два сорта ф. метельчатого получено из Ботанического сада Томского Государственного университета: сорта 'Антарктида' и 'Снежок' (оригинатор Чигаева, 1957), передала **Т.Н.Беляева**.

От куратора коллекции флоксов Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН **Рейнвальд В. М.** получено 6 сортов ф. метельчатого.

От куратора коллекций флоксов и лилий Павловской опытной станции ВНИИР им. Н. И. Вавилова (ВИР) **Петренко Н. А.** получено 58 сортов ф. метельчатого, в т.ч. сорта которых ещё не было в коллекции, и 14 сортов лилий (азиатские гибр.), в т.ч. 11 сортов, которых ещё не было в коллекции.

Мы также благодарим:

- **Компанию «БСХ-Бытовая техника»** за проведенные субботники и финансирование реконструкции альпинария, а также за закупленный для Ботанического сада садовый инструмент.
- **Компанию Yves Rocher** за помощь в сканировании нашей исторической библиотеки и поддержку хвойной горки в филиале Ботанического сада.
- **Агентство «ProjectGalleryGroup»** за помощь при привлечении самых лучших спонсоров.
- **Компанию Fiskars** за предоставленный Ботаническому саду ручной садовый инструмент.
- **Одну из слушательниц «Школы садовников»** за помощь в приобретении садового инвентаря.
- **А также всех студентов биологического факультета и волонтеров**, помогавших нам на субботниках и в рабочие будни.

Приложение 4. Перечень сортов выведенных в Ботаническом саду и включенных в Государственный реестр селекционных достижений

№ п/п	Код сорта	название изобретения (ПМ, ПО)	автор	правообладатель (и)
1	2	4	5	6
1.	8953246	Сорт древовидного пиона "Алексей Саврасов"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
2.	8953240	Сорт древовидного пиона "Баттерфляй"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
3.	8953245	Сорт древовидного пиона "Бригантина"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
4.	8953243	Сорт древовидного пиона "Владимир Маяковский"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
5.	8953242	Сорт древовидного пиона "Дмитрий Капинос"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
6.	8953238	Сорт древовидного пиона "Клара Киселева"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
7.	8953241	Сорт древовидного пиона "Натали"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
8.	8953239	Сорт древовидного пиона "Римма Барыкина"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
9.	8953244	Сорт древовидного пиона "Хидэто"	Успенская М.С.	Государственное учебно-научное учреждение Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Приложение 5. Монографии, главы в монографиях, учебники и сборники, изданные в 2012 году

№ п/п	Авторы	Название работы	Вид	Тираж	Объем (п.л.)	Издатель
1	2	3	4	5	6	7
1.	Пименов М.Г., Остроумова Т.А.	Зонтичные (Umbelliferae) России	Мон.	400	60	Т-во научных изданий КМК
2.	Пименов М.Г.	Конспект флоры азиатской России: сосудистые растения (глава: Umbelliferae/Apiaceae)	Гл.м.	400	4	Изд-во СО РАН Новосибирск
3.	Андреева А.Е., Бойко Г.А., Варлыгина Т.И., Вартапетян В.В., Ванина Л.С., Галкина М.А., Голиков К.А., Гохман В.Е., Григорьева Н.А., Дворцова В.В., Дегтярёва Г.В., Дубенюк А.П., Ефимов С.В., Зернов А.С., Казарова С.Ю., Капранова Н.Н., Кирис Ю.Н., Киселёва К.В., Клюйков Е.В., Колесниченко К.А., Кропотова И.И., Купцов С.В., Лазарева Н.С., Лаврова Т.В., Матвеев И.В., Михайленко А.П., Немченко Э.П., Нестерова А.В., Новиков В.С., Новикова М.А., Октябрёва Н.Б., Остроумова Т.А., Паршин А.Ю.,	Ботанический сад Биологического факультета Московского университета. 1706-2011: первому научному ботаническому учреждению России 305 лет	Мон.	800	14	Т-во научных изданий КМК

	<p>Пименов М.Г., Раппопорт А.В., Ретеюм А.А., Романова Е.С., Смирнова Е.В., Терентьева Е.И., Украинская У.А., Филатова И.О., Шкодина С.В.</p>					
4.	<p>Алексеев Д.Е., Алексеева Т.В., Бойко Г.А., Варлыгина Т.И., Дацюк Е.И., Дегтярёва Г.В., Ефимов С.В., Захарова Е.А., Зернов А.С., Казарова С.Ю., Клюйков Е.В., Лазарева Н.С., Купцов С.В., Немченко Э.П., Новикова М.А., Новицкая Г.А., Октябрёва Н.Б., Остроумова Т.А., Терентьева Е.И., Украинская У.А., Успенская М.С., Шнер Ю.В.</p>	<p>Генофонд растений Красной книги Российской Федерации, сохраняемый в коллекциях ботанических садов и дендропарков</p>	<p>гл.м. (119 очер- ков)</p>	600	31(3)	Т-во научных изданий КМК
5.	Андреева А.Е.	Биология 5. Введение в естественные науки	Учеб.	7000	10	Мнемозина
6.	<p>Лазарева Н.С. (в соавторстве) Новиков В.С. (ред.)</p>	<p>Флора окрестностей Костромской таежной научно-опытной станции МПЭЭ РАН и Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес»</p>	Мон.	500	5,13	ИЦ Интермедия
7.	Дворцова В.В.	Однолетние декоративные растения.	Нпк	1000	6	ИД Комсомольская правда
8.	Дубенюк А.П.	Луковичные растения	Нпк	1000	6	ИД Комсомольская правда

Приложение 6. Список опубликованных статей и тезисов

№	Авторы	Наименование трудов	вид.	Страна, название издательства или журнала, №, год, стр.	Колич. страниц	Импакт-фактор	Издания принятые к публикации в журналах рекомендованных ВАКом..	Тезисы докладов Международ. и Российск. конференций с изданием Сборника трудов
1	Valiejo-Roman C.M., Terentieva E.I., Pimenov M.G., Kljuikov E.V., Samigullin T.H., Tilney P.M.	Broad polyphyly in <i>Pleurospermum</i> s.l. (Umbelliferae-Apioideae) as inferred from nrDNA ITS and chloroplast sequences	Ст.	Systematic Botany, том 37, № 2, с. 573-581	9	1.517	Systematic Botany, том 37, № 2, с. 573-581	
2	Bani B., Degtjareva G.V., Pimenov M.G., Kljuikov E.V., Adigüzel N.	<i>Bunium allioides</i> (Apiaceae), a new species from Turkey	Ст.	Annales Botanici Fennici, том 49, № 5-6, с. 412-418	7	1.014	Annales Botanici Fennici, том 49, № 5-6, с. 412-418	
3	Лысков Д.Ф., Вальехо-Роман К.М., Самигуллин Т.Х., Пименов М.Г.	<i>Polylophium</i> как часть рода <i>Laserpitium</i> (Umbelliferae): молекулярные и морфологические свидетельства	Ст.	Ботанический журнал, том 97, № 5, с. 613-625	13	РИНЦ 0.279	Ботанический журнал, том 97, № 5, с. 613-625	
4	Zakharova E.A., Degtjareva G.V., Pimenov M.G.	Redefined generic limits of <i>Carum</i> (Umbelliferae, Apioideae) and new systematic placement of some its taxa	Ст.	Willdenowia, том 42, № 2	15	В печ.	Willdenowia, том 42, № 2	
5	Shner J.V., Pimenov M.G.	Reports In: Kamari G., Blanche C., Siljak-Yakovlev S. (eds.), Mediterranean chromosome number reports - 22	Ст.	Flora Mediterranea, том 22	8	В печ.	Flora Mediterranea, том 22	
6	Shner J.V., Alexeeva T.V., Pimenov M.G., Kljuikov E.V., Ukrainskaya U.A., Zakharova E.A.	Umbelliferae/Apiaceae. In: IAPT/IOPB chromosome data 14	Ст.	Тахон, том 61, № 6, с. 1336-1345	10	2.7	Тахон, том 61, № 6, с. 1336-1345	
7	Пименов М.Г.	Анатолий Тимофеевич Терёхин и ботаническая систематика	Ст. в сборн.	Математика и реальность: Конфронтация строгости и сложности. Статьи. Воспоминания об А.Т. Терёхине с. 569-570	2			Математика и реальность: Конфронтация строгости и сложности. Статьи. Воспоминания об А.Т. Терёхине с. 569-570
8	Пименов М.Г., Ключиков Е.В., Дегтярева Г.В.	Заметка о двух таксонах зонтичных юго-восточного Казахстана, намеченных к описанию М.С.Байтеновым	Ст.	Ботанический журнал, том 97, № 5, с. 650-658	9	РИНЦ 0.279	Ботанический журнал, том 97, № 5, с. 650-658	
9	Остроумова Т.А.	[рецензия] Тимонин А.К. Аномальное вторичное	Ст.	Ботанический журнал, том 97, № 5, с. 692-695	4	РИНЦ	Ботанический журнал, том 97, №	

		утолщение центросеменных: специфика морфофункциональной эволюции растений				0.279	5, с. 692-695	
10	Degtjareva G.V. , Valiejo-Roman C.M., Samigullin T.H., Guara-Requena M., Sokoloff D.D.	Phylogenetics of <i>Anthyllis</i> (Leguminosae: Papilionoideae: Loteae): partial incongruence between nuclear and plastid markers, a long branch problem and implications for morphological evolution	Ст.	Molecular Phylogenetics and Evolution. 2012. Vol. 62. N 2. P. 693-707.	15	3.609	Organisms Diversity and Evolution. 2012. Vol. 12, Issue 2. P. 99-111.	
11	Kramina T.E., Degtjareva G.V. , Meschersky I. G.	Analysis of hybridization between tetraploid <i>Lotus corniculatus</i> and diploid <i>Lotus stepposus</i> (Fabaceae-Loteae): morphological and molecular aspects	Ст.	Plant Systematics and Evolution. 2012. Vol. 298. N 3. P. 629-644.	14	1.335	Organisms Diversity and Evolution. 2012. Vol. 12, Issue 2. P. 99-111.	
12	Degtjareva G.V. , Sokoloff D.D.	Inflorescence morphology and flower development in <i>Pinguicula alpina</i> and <i>P. vulgaris</i> (Lentibulariaceae: Lamiales): monosymmetric flowers are always lateral and occurrence of early sympetaly	Ст.	Organisms Diversity and Evolution. 2012. Vol. 12, Issue 2. P. 99-111.	13	1.648	Organisms Diversity and Evolution. 2012. Vol. 12, Issue 2. P. 99-111.	
13	Дегтярева Г.В. , Логачева М.Д., Самигуллин Т.Х., Терентьева Е.И. , Вальехо-Роман К.М.	Организация хлоропластного межгенного спейсера psbA-trnH у двудольных покрытосеменных растений семейства зонтичных (Umbelliferae)	Ст.	Биохимия. 2012. Том 77. Вып. 9. С. 1273-1283.	11	1.058	Биохимия. 2012. Том 77. Вып. 9. С. 1273-1283.	
14	Клюйков Е.В. , Наврузшоев Д.	К вопросу об изучении узколокального эндемичного вида <i>Aulacospermum ikonnikovii</i> Kamelin (Umbelliferae) из Горного Бадахшана	Тез.		2		Материалы Четвертой Международной научной конференции "Экологические особенности биологического разнообразия. Точикистон, ш. Кулоб, 28-29 октября, 2011, с. 24-25	
15	Украинская У.А., Остроумова Т.А., Клюйков Е.В.	Микроморфология плодов зонтичных (Umbelliferae) и ее таксономическое значение на примере трибы Tordylieae и рода <i>Vupleurum</i>	Тез.		2		Биологическое разнообразие растительного мира Урала и сопредельных территорий, Екатеринбург С. 127-128	
16	Degtjareva G.V. , Logacheva, M.D., Samigullin T.H., Terenteva E.I. , Valiejo-Roman C.M	psbA-trnH intergenic spacer in dicotyledonous angiosperms of the family Umbelliferae	Тез.		1,		The 3rd Moscow International Conference "Molecular Phylogenetics"	

								(Москва). С. 102
17	Клюйков Е.В., Украинская У.А.	Интродукция некоторых многолетних луков (Alliaceae) в Ботаническом саду МГУ	Ст. в сборн.	Материалы междунар. конф., посвящ. 80-летию Центр. ботан. сада Национ. АН Беларуси «Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры». Минск, 19-22 июня, с. 139-142.	4			Материалы междунар. конф., посвящ. 80-летию Центр. ботан. сада Национ. АН Беларуси «Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры». Минск, 19-22 июня, с. 139-142.
18	Bolsheva N.L., Gokhman V.E. , Muravenko O.V., Gumovsky A.V., Zelenin A.V.	Comparative cytogenetic study on two species of the genus <i>Entedon</i> Dalman, 1820 (Hymenoptera: Eulophidae) using DNA-binding fluorochromes and molecular and immunofluorescent markers	Ст.	Bulgaria, Pensoft Publishers; Comparative Cytogenetics. 2012. Vol. 6. No. 1. P. 79-92.	14	0.595	Comparative Cytogenetics. 2012. Vol. 6. No. 1. P. 79-92	
19	Гохман В.Е. , Гумовский А.В.	Новые данные по хромосомам хальцид (Hymenoptera, Chalcidoidea)	Ст.	МАИК "Наука"; Зоологический журнал. 2012. Т. 91. Вып. 8. С. 975-979	5	0.265	Зоологический журнал. 2012. Т. 91. Вып. 8. С. 975-979	
20	Гохман В.Е.	Сравнительная кариология паразитических перепончатокрылых (Hymenoptera): проблемы и решения	Тез.	XIV съезд Русского энтомологического общества. Россия, Санкт-Петербург, 27 августа – 1 сентября 2012 г. Материалы съезда. СПб, 2012. С. 114	1			XIV съезд Русского энтомологического общества. Россия, Санкт-Петербург, 27 августа – 1 сентября 2012 г. Материалы съезда. СПб, 2012. С. 114
21	Гохман В.Е.	Роль традиционных и новых методов в исследовании хромосом паразитических перепончатокрылых (Hymenoptera)	Тез.	Хромосома 2012. Международная научная конференция. Новосибирск, 2-7 сентября 2012 г. Материалы. С. 80-81	2			Хромосома 2012. Международная научная конференция. Новосибирск, 2-7 сентября 2012 г. Материалы. С. 80-81
22	Gokhman V.E., Mikhailenko A.P.	Karyotype of <i>Homolobus infumator</i> (Lyle, 1914) (Hymenoptera: Braconidae)	Ст.	Товарищество научных изданий КМК; Russian Entomological Journal. 2012. Vol. 21. No. 3. P. 325-326	2			
23	Новиков В.С. , Алексеева Н.Б.	II Московский Международный Симпозиум по роду Ирис « <i>Iris</i> L. – 2011»	Ст.	Ботанический журнал — 2012. — Т. 97, № 3. — С. 399 – 400.	2	РИНЦ 0,279	Ботанический журнал — 2012. — Т. 97, № 3. — С. 399 – 400.	
24	Октябрева Н.Б., Галкина М.А.	Коллекция участка "Редкие растения средней полосы Европейской России" в Ботаническом саду МГУ	Ст. в сборн.	Сборник "Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой				"Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия

				флоры". Материалы Международной конференции, посвященной 80-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси. (19-22 июня 2012, Минск, Беларусь). В 2 ч. Часть 1. / Нац. акад. Наук Беларуси, Централ. ботан. сад; редкол.: В.В. Титок и др., Минск, 2012. - С.233-236.				мировой флоры". Мат. Межд. Конф., посвященной 80-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси. Часть 1 / Нац. акад. Наук Беларуси, Централ. ботан. сад; редкол.: В.В. Титок и др., Минск, 2012. - С.233-236.
25	Майоров С.Р., Новиков В.С. , Решетникова Н.М., Щербаков А.В.	В.Н. Тихомиров и современные проблемы флористики	Ст. в сборн.	Сборник "Биогеография: методология, региональный и исторический аспекты": Материалы конференции, приуроченной к 80-летию со дня рождения Вадима Николаевича Тихомирова (Москва, 30 января - 03 февраля 2012 г.). С. 124-127				Сборник "Биогеография: методология, региональный и исторический аспекты": Мат. конф., приуроченной к 80-летию со дня рождения В.Н. Тихомирова). С. 124-127
25	Новиков В.С. , Майоров С.Р., Щербаков А.В., Калинин И.М.	Прогресс в изучении адвентивной и синантропной флоры Средней России за последнее десятилетие	Ст. в сборн.	Проблемы изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: материалы IV международной научной конференции / Под ред. О.Г. Барановой и А.Н. Пузырёва (Ижевск, 4-7 декабря 2012 г.). — М.—Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2012. — С. 131–133.	3			Проблемы изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: мат. IV междунар. Науч. конф. / Под ред. О.Г. Барановой и А.Н. Пузырёва (Ижевск, 4-7 декабря 2012 г.). — М.—Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2012. — С. 131–133.
27	Варлыгина Т.И., Киселева К.В., Новиков В.С. , Октябрёва Н.Б.	Сосудистые растения во флоре Соловков: программа изучения и проблемы сохранения	Ст. в сборн.	Актуальные вопросы изучения, сохранения и использования природной среды и историко-культурных памятников Соловецкого архипелага: сборник тезисов Федер. гос. бюджет. учреждение культуры «Соловец.гос.ист.-архитектур.музей-зап.»; [отв.ред.-канд.ист.наук	4			Актуальные вопросы изучения, сохранения и использования природной среды и историко-культурных памятников Соловецкого архипелага: сбор. Тез. Федер. гос. бюджет. учреждение культуры

				А.Я. Мартынов]. – Соловки, 2012.– С.12–15. ISBN 978-5-7536-0311-1.				«Соловец.гос.ист.-архитектур.музей-зап.»; – Соловки, 2012.– С.12–15.
28	Варлыгина Т.И. Новиков В.С.	Проблемы ведения красных книг	Ст. в сборн.	Биоразнообразие: проблемы изучения и сохранения: материалы Международной научной конференции, посвященной 95-летию кафедры ботаники Тверского государственного университета (г. Тверь, 11-24 ноября 2012 г.). – Тверь: Твер.гос. ун-т, 2012. – С.20–22. ISBN 978-5-7609-0780-6.	3			Биоразнообразие: проблемы изучения и сохранения: мат. Межд. Науч. конф., посвященной 95-летию каф. ботаники ТГУ (г. Тверь, 11-24 ноября 2012 г.). – Тверь: Твер.гос. ун-т, 2012. – С.20–22.
29	Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В	Семейство Orchidaceae Juss. в России	Ст. в сборн.	Биоразнообразие: проблемы изучения и сохранения: материалы Международной научной конференции, посвященной 95-летию кафедры ботаники Тверского государственного университета (г. Тверь, 11-24 ноября 2012 г.). – Тверь: Твер.гос. ун-т, 2012. – С.22–25. ISBN 978-5-7609-0780-6.	4			Биоразнообразие: проблемы изучения и сохранения: материалы Международной научной конференции, посвященной 95-летию кафедры ботаники Тверского государственного университета (г. Тверь, 11-24 ноября 2012 г.). – Тверь: Твер.гос. ун-т, 2012. – С.22–25.
30	Filatova I., Rappoport A.	Volunteer project in the Botanical garden of the Lomonosov Moscow State University	Тез.	Тезисы 6-го Европейского конгресса ботанических садов, 28 мая-02 июня 2012 г., Хиос, Греция	1			Book of Abstracts Sixth European Botanic Garden Congress/ European Botanic Gardens in a Changing World. May 28-June 02, Chios Island, Greece 2012. P. 77
31	Rappoport A.	Complex ecosystem research:delivery opportunities for university botanical gardens (Best practice of the Lomonosov Moscow State University's Botanical garden	Тез.	Тезисы 6-го Европейского конгресса ботанических садов, 28 мая-02 июня 2012 г., Хиос, Греция	2			Book of Abstracts Sixth European Botanic Garden Congress/ European Botanic Gardens in a Changing World. May 28-June 02, Chios Island, Greece 2012.

								Р. 80-81
32	Алексеев Ю.Е., Филатова И.О.	Морфология побегов и жизненные формы как дополнение к систематике осок (род <i>Carex</i> , Cyperaceae)	Ст. в сборн.	Леонид Васильевич Кудряшов. Ad memoriam: Сборник статей/ Ред. А.К. Тимонин. – М.: МАКС Пресс, 2012. – С. 141–154.	14			Леонид Васильевич Кудряшов. Ad memoriam: Сб. статей/ Ред. А.К. Тимонин. – М.: МАКС Пресс, 2012. – С. 141–154.
33	Андреева А.Е.	Ботанический сад – школе: образовательные программы и ресурсы для учителей и школьников	Ст. в сборн.	Москва, МГУ имени М.В.Ломоносова(10 декабря 2011 года), 2012. Часть 1. С.65-67.	3			Сб. мат. Конф. учителей школ и преподавателей МГУ «Новые образовательные программы МГУ и школьное образование».
34	Alla Andreeva , Doris Elster, Suzanne Kapelari, Gail Bromley, Sue Hunt, Jan Möller, Christine Newton	The "INQUIRE" project and some ideas for Activities Relating to Biodiversity and Climate Change	Тез.	Тезисы доклада на международной конференции " Teaching at the heart of learning" Science and Mathematics Education Conference (SMEC) ESTABLISH	1			Ирландия, 2012, Dublin City University, P. 127. Conference 2012 (7-9 June).
35	Зернов А.С.	О некоторых понятиях флористики	Ст. в сборн.	Леонид Васильевич Кудряшов. Ad memoriam: Сборник статей / Ред. А.К. Тимонин. М.: Макс Пресс, 2012, С. 74-87.	13			Леонид Васильевич Кудряшов. Ad memoriam: Сборник статей / Ред. А.К. Тимонин. М.: Макс Пресс, 2012, С. 74-87.
36	Зернов А.С. , Дон Н.А., Попович А.В.	Новые и редкие виды флоры Западного Кавказа	Ст.	Бюлл. Моск. общ. исп. прир. Отд. биол., 2012. Т. 117, вып. 3, С. 76-77.	2		Бюлл. Моск. общ. исп. прир. Отд. биол., 2012. Т. 117, вып. 3, С. 76-77.	
37	Голиков К.А., Лаврова Т. В.	<u>Экскурсия по коллекции видов и сортов рода Clematis L. в Ботаническом саду Биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.</u>	Ст. в сборн.	Москва, ГБС РАН, 26-29 июня 2012 г. Издательство Московского государственного университета леса. С. 105-117	13			в сборнике Материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием "Ландшафтная архитектура в ботанических садах и дендропарках"
38	Bobrov A. V.F.Ch., Dransfield J., Romanov M. S., Romanova E. S.	Gynoecium and fruit histology and development in basal most palm Eugeissona (Arecaceae— Calamoideae)	Ст.	Botanical Journal of the Linnean Society. 2011. том 68. № 4. P. 377-394.	18	2,821	Botanical Journal of the Linnean Society. 2011. том 68. № 4. P. 377-394.	
39	<u>Bobrov A.V.F.Ch.</u> <u>Lorence D.H.</u> <u>Romanov M.S., Romanova</u>	<u>Fruit development and pericarp structure in <i>Nypa fruticans</i> Wurmb (Arecaceae): A comparison with other palms</u>	Ст.	<u>International Journal of Plant Sciences</u> , том 173, № 7, 2012.	16	1,975	<u>International Journal of Plant Sciences</u> , том 173, № 7, 2012.	

	<u>E.S.</u>			University of Chicago Press (United States) с. 751-766			University of Chicago Press (United States) с. 751-766	
40	Ефимов С.В. , Чернышенко О.В., Кирпичёва Л.Ф., Дацюк Е.И.	<u>Крымские популяции ириса карликового (<i>Iris pumila</i> L.): распространение и морфологические особенности.</u>	Ст.	Россия, Вестник Московского государственного университета - <u>Лесной вестник</u> , № 87, том 4, , 2012, с. 7-13	7	0,036	Россия, Вестник Московского государственного университета - <u>Лесной вестник</u> , № 87, том 4, , 2012, с. 7-13	
41	Новиков В.С. , Алексеева Н.Б., Ефимов С.В. , Дацюк Е.И.	<u>II Московский Международный Симпозиум по роду Ирис "Iris L. – 2011"</u>	Ст. в сборн.	Информационный бюллетень Совета Ботанических садов России и Беларуси. Отделение международного совета Ботанических садов по охране растений. Вып. 22. М.: ГБС РАН, 2012. С. 92-95	4		Информ. Бюл. Совета Ботанических садов России и Беларуси. Отд. межд. совета Ботанических садов по охране растений. Вып. 22. М.: ГБС РАН, 2012. С. 92-95	
42	Новиков В.С., Ефимов С.В.	Отчёт о научно-организационной работе регионального Совета ботанических садов Центра Европейской части России за период 2006-2011 гг.	Ст. в сборн.	Информационный бюллетень Совета Ботанических садов России и Беларуси. Отделение международного совета Ботанических садов по охране растений. Вып. 22. М.: ГБС РАН, 2012. С. 78-82.	5		Информационный бюллетень Совета Ботанических садов России и Беларуси. Отделение международного совета Ботанических садов по охране растений. Вып. 22. М.: ГБС РАН, 2012. С. 78-82.	
43	Efimov S., Romanova E.	Collections of Cultivated plants in the Botanical Gardens, as gene pool for atypical structures (on the example of representatives of <i>Paeonia</i> L.)	Тез.	Тезисы 6-го Европейского конгресса ботанических садов, 28 мая-02 июня 2012 г., Хиос, Греция	1		Abstracts of the Sixth European Botanic Gardens Congress "EuroGard VI": European Botanic Gardens in a Changing World. May 28 th – June 02 th 2012, Chios Island, Greece. – P. 94-95	
44	Рудая О.А., Ефимов С.В.	Исторический анализ при подготовке к реконструкции специализированных объектов (на примере Ботанического сада МГУ)	Ст. в сборн.	Международные чтения, посвящённые 110-летию со дня рождения д.б.н., профессора Л.И. Рубцова. К.:Моляр С.В. 2012. С. 214-219.	6		Международные чтения, посвящённые 110-летию со дня рождения д.б.н., профессора Л.И. Рубцова. К.:Моляр С.В. 2012. С. 214-219.	
45	Рудая О.А., Ефимов С.В.	Современные программы для проектирования специализированных объектов (на примере Ботанического сада МГУ)	Ст. в сборн.	Материалы 1 научной конференции «Ландшафтная архитектура - традиции и перспективы», посвящённой 10-летию кафедры ландшафтного	4		Мат. 1 научной конф. «Ландшафтная архитектура - традиции и перспективы», посвящённой 10-	

				строительства УГЛТУ. Екатеринбург: ФГБОУ ВПО "Уральский государственный лесотехнический университет". 2012. С 109-112. ISBN 978-5-94984-401-4.				летию кафедры ландшафтного строительства УГЛТУ. Екатеринбург: ФГБОУ ВПО "Уральский государственный лесотехнический университет". 2012. С 109-112.
46	Зернов А.С., Бабенко В.Г.	Крепкий орешек	нпс	Свирель (детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе), 2012, №1. С. 20-21.	2			
47	Зернов А.С., Бабенко В.Г.	Такая разная сирень	нпс	Свирель (детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе), 2012, №5, С. 4-5	2			
48	Зернов А.С., Бабенко В.Г.	Мотыльковые растения	нпс	Свирель (детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе), 2012, № 6, С. 6-8	3			
49	Зернов А.С., Бабенко В.Г.	Боярышник	нпс	Свирель (детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе), 2012, № 8, С.22-23.	2			
50	Зернов А.С., Бабенко В.Г.	Вязы	нпс	Свирель (детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе), 2012, № 9, С. 9-11	3			
51	Семенов Д.В.	Турбиникарпус шмидкеанус: вариации на тему.	Ст.	Цветоводство, № 1, 2012, С. 50-51.	2		Цветоводство, № 1, 2012, С. 50-51.	
52	Семенов Д.В.	Зимний сад под открытым небом.	Ст.	Цветоводство, № 6, 2012. С. 54 -55.	2		Цветоводство, № 6, 2012, С. 54 -55.	
53	Семенов Д.В.	Суккулентная эклектика западного Средиземноморья.	Ст.	Цветоводство, № 3, 2012. С. 58-61.	4		Цветоводство, № 3, 2012, С. 58-61.	
54	Семенов Д.В.	Кактус – колючая загадка.	нпс	В мире растений. № 11. 2012, С. 29-31	3			
55	Тюветская М.А., Григорьева Н.А.	Некоторые виды цикламенов в комнатном цветоводстве.	Ст.	Цветоводство, № 6, 2012. С. 19-21.	3		Цветоводство, № 6, 2012, С. 19-21.	
56	Казарова С. Ю.	Когда зацветает миндаль	нпс	Журнал Ландшафтный дизайн, №1, 2012. С. 84-86.	3			

57	Казарова С. Ю.	Орешки не только для золушки	нпс	Журнал Ландшафтный дизайн, №2, 2012. С. 76-80	5			
58	Казарова С. Ю.	Клён маньчжурский-лист тройной и другие	нпс	Журнал Ландшафтный дизайн, №3, 2012. С. 71-76	6			
59	Казарова С. Ю.	Лох лоху рознь	нпс	Ландшафтный дизайн, №4, 2012. С. 81-84	4			
60	Казарова С. Ю.	Милые дикарки	нпс	Ландшафтный дизайн, №5 2012. С. 74-78.	5			
61	Казарова С. Ю.	Сиреневые кружева	нпс	Ландшафтный дизайн, №6 2012. С. 72-76.	5			
62	Кочешкова Т.В.	Запас сочности	нпс	Журнал «Садовник» №8, 2012. С. 30-32	3			
63	Кочешкова Т.В.	Уникальная коллекция в надежных руках	нпс	Газета «Ваши 6 соток» № 5, 2012. С. 1,3	2			
64	Кочешкова Т.В.	Гордость коллекции	нпс	Газета «Ваши 6 соток» № 9, 2012. С. 1,3	2			
65	Кочешкова Т.В.	Сорта яблок орловской селекции	нпс	Газета «Ваши 6 соток» № 3, 2012. С. 5	1			
66	Соцкова Н. А.	Вишня в вашем саду	нпс	Газета «Ваши 6 соток» №19, 2012. С 1,2	2			
67	Черток М.Б.	Яблоневый ковер	нпс	Журнал «Садовник» №11, 2011. С. 30-32	3			
68	Черток М.Б.	Прививочные ножи – как выбрать или сделать самому	нпс	Журнал «Коллекция садовника» №3, 2012, С. 8	1			
69	Черток М.Б.	Прививочная компания	нпс	Журнал «Садовник» №1, 2012. С. 38-39	2			
70	Черток М.Б.	Выбор саженца	нпс	Журнал «Коллекция садовника» №9, 2012, С. 25-26	2			
71	Черток М.Б.	Вопрос-ответ	нпс	Журнал «Садовник» №8, 2012. С. 12-13	2			
72	Черток М.Б.	Все меняется	нпс	Журнал «Садовник» №8, 2012. С. 26-28	3			
73	Черток М.Б.	Точная наука	нпс	Журнал «Садовник» №9, 2012. С. 36-38	3			
74	Черток М.Б.	На подвязку становись	нпс	Газета «Ваши 6 соток» №21, 2012. С2-3	2			

75	Успенская М.С.	Ито-гибриды – зимостойкие и неприхотливые	нпс	Журнал «Настоящий хозяин», 2012. С. 16-19	4			
76	Дацюк Е.И.	Прошла пора цветения	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №13. 2012. С. 7	1			
77	Дворцова В.В.	Сиреневые брызги лаурентии	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №2. 2012. С. 7	1			
78	Дворцова В.В.	Создай эффектные заросли	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №9. 2012. С. 7	1			
79	Дворцова В.В.	Садовая родственница гибискуса	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №10. 2012. С. 7	1			
80	Дворцова В.В.	Жаркий костер рудбекии	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №13. 2012. С. 7	1			
81	Дворцова В.В.	Гость с острова Ява	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №14. 2012. С. 6	1			
82	Дворцова В.В.	Эффектный знак	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №15. 2012. С. 7	1			
83	Дворцова В.В.	Пеларгония - журавлик в руках	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №15. 2012. С. 7	1			
84	Дворцова В.В.	Алиссум	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №21. 2012. с. 7	1			
85	Дворцова В.В.	Зимний сон под надежным укрытием	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №21. 2012. с. 7.	1			
86	Дворцова В.В.	Эффектная уловка производителя	нпс	Газета «Ваши 6 соток». №22. 2012. С. 7	1			
87	Матвеев И.В.	Флоксы: история и современность	Ст.	Цветоводство, № 5. 2012. С. 35-37.	3		Цветоводство, № 5. 2012. С. 35-37.	

Приложение 7. Проведение и участие в проведении конференций в 2012 г.

30 января – 3 февраля 2012 года Ботанический сад совместно с кафедрой Высших растений биологического факультета МГУ и институтами РАН организовали и провели Всероссийскую конференцию **"Биогеография: методология, региональный и исторический аспекты"**, приуроченную к 80-летию со дня рождения известного ботаника, члена-корреспондента РАН, профессора Вадима Николаевича Тихомирова. Приказ по МГУ № 517 от 1 июля 2011 г.

В работе конференции приняли участие около 200 человек (от МГУ более 80, из них 20 от Ботанического сада). Было представлено 52 доклада от 36 научных и учебных учреждений России, Австрии, Чехии, Нидерландов, Норвегии, Китая и Монголии (1 устный доклад сделали сотрудники Ботанического сада: В.Н. Тихомиров и современные проблемы флористики).

Работа конференции проходила на 10 пленарных и секционных заседаниях, где был освещён вклад В.Н. Тихомирова в развитие вопросов биогеографии, рассмотрены биоценотические аспекты биогеографии, разнообразные вопросы палеобιοгеографии, филогеографии, исторической биогеографии, флоро- и фауногенеза, антропоической трансформации ареалов.

В составе оргкомитета директор Ботанического сада МГУ В.С. Новиков (сопредседатель) и д.б.н., проф. А.С. Зернов (сопредседатель).

Проведение конференции было поддержано грантом РФФИ (проект 12-04-06000-г).

Опубликован сборник материалов: Биогеография: методология, региональный и исторический аспекты: материалы конф., приуроченной к 80-летию со дня рождения Вадима Николаевича Тихомирова (Москва, 30 января - 03 февраля 2012 г.). М.: Т-во науч. изданий КМК, 2012. 275 с.

VIII Международный конгресс по образованию в ботанических садах BGCI, который проходил в Мексике (г.Мехико) 12-16 ноября 2012 года. Член программного комитета - ст.н.с. Андреева А.Е.

Приложение 8. Поступления спецсредств от входной платы, экскурсий, грантов, пожертвований в 2012 г.

№	Источник	Сумма, руб.	Накл. Ф-та	Накл. Ф-та, руб	Накл. МГУ	Накл. МГУ, руб	Осталось в Саду
1	Экскурсии и мастер-классы (осн. территория)	1 624 050	15%	243 608			1 380 442
2	Экскурсии (филиал)	1643700	15%	246555			1397145
3	Входная плата (филиал)	18644250	30%	5593275			13050975
4	Курсы «Школа Садовников»	1 260 000	7%	88200	30%	378000	793800
5	Курсы «Создание, содержание и охрана зеленых насаждений»	360 000	7%	25200	30%	108000	226800
6	РФФИ № 10-04-00675-а	570000	15%	85500			484500
7	РФФИ № 10-04-01521	180000	15%	27000			153000
8	РФФИ 12-04-31543-мол а	350000	15%	52500			297500
9	Благотворительные пожертвования	1405000					1405000
ИТОГО		26 037 000		6 361 838		486000	19 189 162