

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
СОВЕТ ПО КООРДИНАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗООПАРКОВ РОССИИ
ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ

Московский государственный зоологический парк

ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ 2011

ANNUAL REPORT
2011



МОСКВА
2012

УДК
ББК 28.6л6
Е

Главный редактор сборника –
генеральный директор Московского зоопарка
В.В. Спицин

Редактор –
первый заместитель генерального директора по научной работе
С.В. Попов

Составители:
И. Костина, М. Галешук

Фото:
А. Авалов, М. Александрова, И. Алексеичева, М. Альшинецкий,
Т. Балуян, М. Березин, А. Буянов, Т. Воронина, И. Гусев, Т. Демина,
Е. Иванова-Остапенко, О. Ильченко, А. Кадетова, И. Костина,
М. Кузьмичева, Е. Куприкова, Е. Левина, Е. Мигунова, О. Майкова,
М. Морозов, В. Панкратов, А. Попов, П. Рожков, В. Романовский,
Н. Соколова, Л. Суранов, М. Тарханова, Е. Ткачева, В. Хатунцева

Е **ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ 2011:** Информационно-справочный материал
о работе Московского зоопарка в 2011 году / Под ред. В.В. Спицина. –
Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2012 – 272 с.
ISBN 978-5-904012-31-1

ББК 28.6л6

Московский государственный зоологический парк
123242, Россия, Москва, Большая Грузинская, 1.
Тел. (499) 255-60-34
Факс (495) 605-17-17
E-mail: zoopark-moscow@mail.ru
www.moscowzoo.ru

© ГБУ «Московский государственный
зоологический парк», 2012
© Оформление ООО «Издательство
«Триада», 2012

ISBN 978-5-904012-31-1

СОДЕРЖАНИЕ

Contents

| | |
|--|-----|
| Введение | 4 |
| Introduction | 36 |
| Общие сведения | 45 |
| Площадь, посещаемость, доходы, штаты <i>General Information</i> <i>Territory, attendance, total income, staff</i> | 45 |
| Итоги работы с коллекцией <i>Animal collection</i> | 45 |
| Список руководителей отделов и служб зоопарка | 50 |
| Поздравление юбиляру | 53 |
| Московский зоопарк в 2011 году | 57 |
| Работа с коллекцией | 57 |
| Просветительная работа | 82 |
| Научная работа | 104 |
| Методическая работа и повышение квалификации | 125 |
| Командировки | 135 |
| Публикации сотрудников Московского зоопарка | 139 |
| Рекреационная работа | 147 |
| Обеспечение деятельности зоопарка | 158 |
| Отчеты о командировках | 163 |
| Работа филиала Московского зоопарка – «Зоосада в вотчине Деда Мороза» | 184 |
| Наши потери | 194 |
| Приложение Систематический список животных и движение поголовья в 2011 г. <i>List of the Animals kept at the Moscow Zoo in 2011</i> | 195 |

Введение

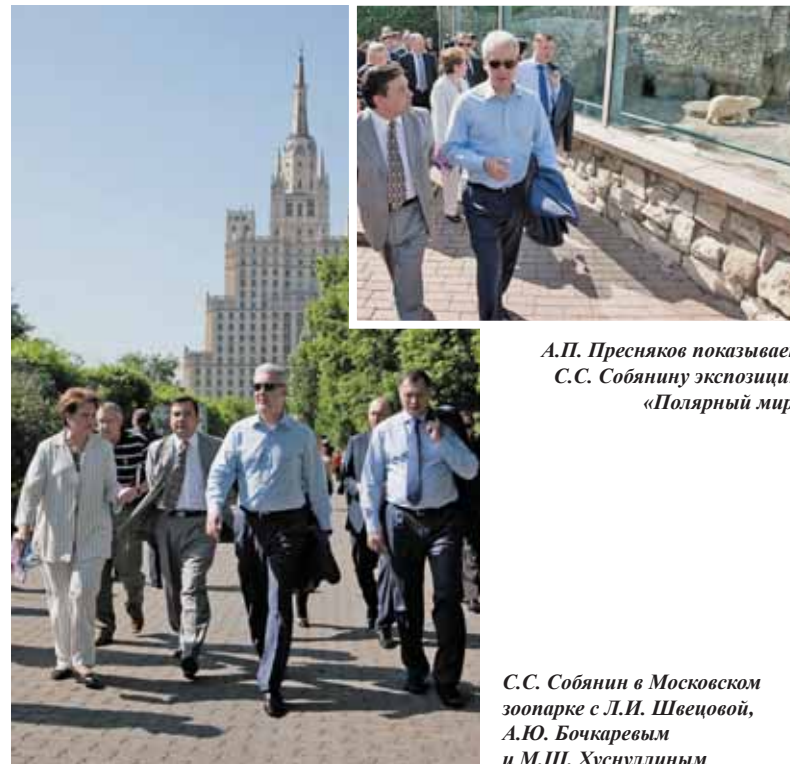


В.В. Спицин в зоосаду в вотчине Деда Мороза

В 2011 г. в нашем зоопарке, как и в самой Москве, начались существенные организационные изменения. Новым мэром Москвы назначен Сергей Семёнович Собянин, который уже на третий месяц своего правления посетил зоопарк и проявил к нему живейший интерес. Раздавались, однако, в средствах масс-медиа – уже в который раз! – голоса о переносе зоопарка с его исторической территории на другую, более просторную, в район расширяющейся Москвы. К счастью, Сергей Семенович остановил эти слухи, заявив, что первый в России зоопарк останется на своем историческом месте, хотя, конечно, «большой» Москве нужны будут еще зоопарки. Мы обсуждали в нашем коллективе этот вопрос, и, когда начнется проектирование новых зоопарков, будем рады поделиться своим опытом и принять участие в их создании.

Кроме того, на совещании в зоопарке С.С. Собянин поручил проработать концепцию возведения дополнительных объектов инфраструктуры зоопарка к его 150-летию, которое будет отмечаться через 2 года. Вместе с мэром Москвы зоопарк 2 июня посетили заместитель мэра по социальной политике Л.И. Швецова, заместитель мэра по вопросам градостроительной политики и строительства М.Ш. Хуснуллин, руководитель департамента строительства г. Москвы А.Ю. Бочкарев, заместитель руководителя Департамента имущества г. Москвы Н.А. Сергунина, префект Центрального административного округа С.Л. Байдаков. В рамках совещания была определена дополнительная программа по проектированию и строительству еще одного входа в зоопарк – на Новой территории, со стороны метро «Баррикадная», второго пешеходного моста через Большую Грузинскую улицу, дополнительного выхода для посетителей на улице Красная Пресня и строительство многоэтажной парковки на месте, ранее предназначавшемся для Океанариума.

В зоопарке началась подготовка к переходу в рамках бюджетной реформы на новую форму хозяйствования, которая уже отразилась в его сокращенном названии – ГБУ (Государственное бюджетное учреждение) «Московский зоопарк».



А.П. Пресняков показывает С.С. Собянину экспозицию «Полярный мир»

Несколько изменилась и внутренняя кадровая структура зоопарка в целях более эффективного и оперативного управления.

Твердо встал на ноги наш филиал в Великом Устюге – зоосад на родине Деда Мороза. Он продолжает развиваться, расширять экспозицию, укреплять связи со СМИ и туристическими фирмами, работать над увеличением числа посетителей. Было построено или переоборудовано более 20 больших и малых вольер и хозяйственных построек. Большим достижением коллектива филиала можно считать



С.С. Собянин с В.Е. Фроловым у экспозиции «Животные России»



В зоосаду Деда Мороза открылся Детский зоопарк



Двугорбый верблюд – один из обитателей Детского зоопарка

Так вот ты какой, северный олень!

открытие детского контактного зоопарка. Здесь были построены вольеры для содержания верблюдов, ослов, овец, карликовой лошади, лисиц, кроликов, уток, гусей, северного оленя. Дополнительный приток посетителей в зимнее время обеспечило устройство в 2011 г. «лунной» подсветки ряда вольер, за счет чего удалось продлить работу основной экспозиции до 19 часов.

В июле 2011 г. на территории филиала под эгидой Департамента туризма и межрегиональных связей Правительства Вологодской области проходил област-



Деревянные скульптуры украсили территорию Зоосады в Устюге

ной конкурс деревянной скульптуры, и после конкурса зоосаду подарены двенадцать деревянных анималистических работ.

Популярность зоосады Деда Мороза у посетителей постоянно растет. В книге отзывов и книге почетных гостей появились сотни самых восторженных записей. Наверное, наиболее весомым можно считать отзыв, оставленный консультантом Министерств охраны окружающей среды Чешской и Словацкой республик, членом президиума ЕАРАЗА Пржмыслом Рабасом: «Ваш зоосад один из лучших, и не только в России». Несколько раз зоосад посетил зам. губернатора Вологодской области В.В. Рябишин и другие члены Вологодского правительства.



Директор Зоосады В.А. Карabanов с В.А. Остапенко и Пржмыслом Рабасом в Детском зоопарке

В Зоопитомнике более или менее оформились планы по поводу экскурсионной работы. О существовании этого уникального учреждения знают уже многие москвичи и жители Подмосковья и, естественно, проявляют огромный интерес к коллекции редких видов животных, расположенной к тому же в экологически чистом районе Подмосковья. Мы продумываем, как можно показать экскурсантам нашу ценнейшую коллекцию, не нарушая покоя животных и не мешая кропотливой работе специалистов по их разведению.



И. Музыченко проводит экскурсию сотрудникам зоопарка по территории Зоопитомника

В этом году в Зоопитомнике построено много новых объектов: павильон для водоплавающих птиц, две берлоги для росомых в пушном ряду, вольеры для сурикат, сурков, красных панд, укрытия для баранов Марко Поло, навесы для овцебыков, викуний и декоративных кур, вольера для кроликов и многое другое. Но самое главное, конечно, – реконструкция «Медвежатника» для белых медведей. Построены две просторные вольеры с глубокими бассейнами, в которых установлена система для предотвращения замерзания воды. Теперь медведи могут круглый год нырять и плавать, а зимой гулять по настоящему снегу. Сформирована пара из молодых животных, созданы все условия для получения потомства и его сохранения.



*Вольера
малых панд
в Зоопитомнике*



*Вольера сурикат
в Зоопитомнике*



*Вольера сурков
в Зоопитомнике*



*Росомаха –
хозяйка уютной берлоги*



*Новая вольера
белых медведей
в Зоопитомнике*



Впервые в Зоопитомнике сформирована перспективная пара ирбисов, появилась группа лесных северных оленей, пара попугаев кеа, поступила группа яванских лангуров, которые раньше содержались в России только в Новосибирском зоопарке.



Лесной северный олень



Яванский лангур



Кеа

В самом зоопарке тоже произошло много интересного. Построена оранжерея – большое, красивое здание, для которого уже заказаны все необходимые растения. Кстати, С. Собянин посетил оранжерею лично и поручил сконцентрироваться на этом объекте, чтобы закончить строительство уже в 2011 г. и заниматься оформлением внутреннего пространства: «Что касается дополнительной закупки оборудования, деревьев, растений, мне кажется, это параллельно надо делать, чтобы объект был полностью готов». Благодаря новой

Подготовка к поднятию купола на здание оранжереи



Через 1 минуту купол будет на месте



Последний штрих...



Оранжерея готова к работе



оранжеее мы сможем не только создать красивую и познавательную новую экспозицию для посетителей, но и обеспечить зоопарк резервным фондом тропических растений для оформления павильонов, а также выращивать гидропонную зелень для кормления животных, рассаду для озеленения территории и создания новых ландшафтных экспозиций. Использование в вольерах растений, соответствующих ареалам экспонируемых животных, будет, с одной стороны, большим плюсом в просветительской работе и, с другой стороны, послужит еще одним фактором обогащения среды обитания животных.

Московский зоопарк продолжил свою деятельность как активный член Евроазиатской региональной ассоциации зоопарков и аквариумов (ЕАРАЗА) и Совета по координации деятельности зоопарков России при Министерстве культуры Российской Федерации (СКДЗ РФ). Зоопаркам России и стран СНГ оказывалась методическая и консультативная помощь в области проектирования и реконструкции, комплектования коллекций животных, их содержания, выращивания и кормления, неформального природоохранного образования и воспитания, повышения квалификации специалистов зоопарков и обмена опытом работы.

Весь год главным архитектором Московского зоопарка И. Гусевым велась работа над генпланом зоопарка г. Шымкент. Был подготовлен и отправлен в Казахстан макет Шымкентского зоопарка в масштабе 1:500. Проведены консультации по разным вопросам строительства и реконструкции с зоопарками городов Казань, Киев, Воронеж, Белгород, Пермь, Ярославль и др.



Макет
Шымкентского
зоопарка



Всего в 2011 г. в семинарах и конференциях по обмену опытом и повышению квалификации приняли участие более 400 человек из 42 зоопарков России, других стран СНГ, Чехии, стран Балтии, Израиля. Кроме того, на базе Московского и других зоопарков региона были организованы индивидуальные стажировки для 106 специалистов.

В 2011 г. проведена акция в помощь зоопаркам Японии, пострадавшим от землетрясения и цунами. Было собрано 2000 € частных пожертвований сотрудников Московского зоопарка и еще 2000 € перечислено от Евроазиатской региональной ассоциации зоопарков и аквариумов.

В информационном центре ЕАРАЗА создана и постоянно пополняется и корректируется электронная база о видах животных, включенных в международные и европейские племенные книги. На конец 2011 г. в ней были представлены сведения по 46 видам, содержащимся в 54 зоопарках России, стран СНГ и Балтии. Постоянно поддерживается связь с ведущими племенных книг, которые регулярно получают всю необходимую от нас информацию.

Сотрудники научно-методического отдела в течение года вели консультационную и научно-методическую работу по реализации Комплексных международных научно-производственных программ ЕАРАЗА: «Белоплечий орлан» (*Haliaeetus pelagicus pelagicus*), «Горные копытные Евразии», «Сохранение дрофиных птиц Евразии» (сем. *Otididae*), «Редкие и исчезающие гусеобразные Евразии», «Сохранение журавлей Евразии», «Создание резервных популяций азиатской дикуши» (*Dendragapus falcipennis*), программы по изучению и сохранению манула (*Felis manul manul*), амурских тигров (*Panthera tigris altaica*) и дальневосточных леопардов (*Panthera pardus orientalis*), редких осетровых рыб Палеарктики (сем. *Acipenseridae*), включая сахалинского осетра (*Acipenser mikadoi*), шипа (*Acipenser nidiventris*), большого амударьинского лжелопатоноса (*Pseudoscaphirhynchus kaufmanni*) и другие исчезающие виды аборигенной ихтиофауны.

Ветеринары Московского зоопарка принимают активное участие в работе питомника редких видов журавлей Окского государственного биосферного заповедника, в программе по реинтродукции переднеазиатского леопарда на Кавказе, в работе постоянно действующей экспедиции Академии наук по изучению амурского тигра, в программе по изучению обыкновенного волка на территории средней полосы России, в программе по изучению пространственной локализации зубра на территории Европейской части России.

В просветительской работе зоопарка особое внимание уделялось людям с ограниченными возможностями (инвалидам) и семьям с детьми.

Проводились беседы с сеансами зоотерапии в Детском коррекционном центре ЦАО Москвы и в центрах социального обслуживания, где читали лекции людям преклонного возраста – очень благодарной и неравнодушной аудитории. Для самостоятельных прогулок по Старой территории зоопарка подготовлен первый маршрут под названием «Рекорды животных». Мы называем их «Маршруты для бабушек и внуков». Разработаны специальные этикетки, рассчитанные на детей дошкольного возраста. Расположены они низко, а сами маршруты недлинные. Чтобы не сбиться с пути, от вольеры к вольере будут вести следы соответствующего животного, нарисованные на земле.

На территории зоопарка проводились праздники, посвященные разным видам и группам животных, в том числе в рамках EAZA и WAZA (Европейской и Всемирной ассоциаций зоопарков и аквариумов). А 24 сентября состоялось необычное мероприятие – «День амурского тигра», который был посвящен выходу



Занятия по зоотерапии

в США марки с изображением этого редчайшего зверя. В этот день прошло специальное гашение художественной почтовой карточки. «После церемонии, проведенной ФГУП «Почта России», каждый желающий мог приобрести эту замечательную открытку», – пишет журнал «Филателия» (№ 11, 2011). В торжественной части праздника приняли участие посол США в России Джон Байерли, представители фонда IFAW (Международного фонда защиты животных) Мария Воронцова и др., представители администрации зоопарка. По предложению посольства США часть средств от продажи почтовых карточек будет направлена на сохранение тигра в России. После торжественного открытия праздника прошло театрализованное представление, викторины и игры, посвященные тиграм, лекция с демонстра-



Одна из этикеток маршрута «Самый-самый» («Для бабушек и внуков»)



Печать Почты России «День тигра»

На сцене – В. Фролов и посол США в России Джон Байерли



Дж. Байерли и В. Фролов ставят печать на открытку, посвященную охране амурского тигра



Лекция «Соседи амурского тигра». Один из соседей – заяц

цией животных «Соседи амурского тигра», беседы о тиграх у вольер, а на Главном входе была организована тематическая выставка «Амурский тигр». Члены кружка «Манулята» читали стихи и загадывали загадки о тигре, сотрудники зоопарка в костюмах тигров проводили мастер-классы на территории для всех желающих нарисовать или вылепить из пластилина эту редкую полосатую кошку. Посетители в костюмах и масках были награждены памятными призами, предоставленными фондом IFAW и посольством США.



Дети в масках тигров вышли на сцену за призами

Особый акцент в просветительной работе был сделан на природоохранных кампаниях и акциях по сохранению человекообразных обезьян «Аре 2011» (EAZA) и летучих мышей «Year of the Bat 2011–2012» (WAZA).

Наряду с международными была также проведена локальная природоохранная кампания «Осетры России», посвященная сохранению отечественных видов осетровых рыб. Посетители могли увидеть этих удивительных древних животных на выставке в павильоне «Полярный мир», а в выставочном зале на Главном входе узнать много интересных сведений об осетровых на интерактивной выставке. Здесь были представлены фотографии, информационные стенды и плакаты, орудия браконьерского лова. Каждый посетитель мог поучаствовать в викторине и написать на специальном баннере и на листовках свои мысли о проблеме и «живых ископаемых» – осетрах. На вопрос – «Изменилось ли Ваше отношение к осетровым рыбам после посещения выставки?» – люди отвечали, например, так: «Да! Раньше они мне были не очень интересны, а теперь я узнала, какие это древние животные. Считаю, они должны быть спасены нами!»; «Да, изменилось! Как же



Участники праздника пытаются понять, как ориентируются рукокрылые...

...и почувствовать себя растительной и человекообразной обезьяной...



На выставке «Осетры России» в выставочном зале на Главном входе



Посетители охотно оставляли свои отзывы

богата наша страна! И это здорово!»; «Изменилось. Раньше ничего подобного не видела. Даже поражена этой работой, ее необычайной важностью. Спасибо вам большое!» И, надо сказать, подобных высказываний немало. Радует наряду с природоохранным и познавательным также и патриотический аспект многих высказываний.

Наш зоопарковский семейный праздник «День птиц» с изготовлением искусственных гнездовий руками посетителей получил уже такую известность, что нас не первый год приглашают провести это мероприятие разные музеи. В апреле



Выставка осетровых рыб в павильоне «Полярный мир»



«Манулята» на «Дне птиц» в усадьбе Льва Толстого в Хамовниках



«День птиц». Посетители с помощью сотрудников зоопарка скалывают скворечники

«День птиц» состоялся в Музее-усадьбе Л.Н. Толстого в Хамовниках. В проведении праздника уже как консультанты участвовали и члены кружка «Манулята». Дети сделали несколько домиков для птиц и подарили их музею-усадьбе. После экскурсии и чаепития «манулята» рассказывали присутствующим о птицах. Акция привлекла внимание СМИ.

Еще один полюбившийся москвичам семейный праздник – «Новый год в зоопарке» – проходил во время зимних каникул. По три раза в день давали представление «Новогодний экспресс – 2011», а 7 января прошло торжественное награждение участников ежегодной традиционной акции «Новогодняя игрушка своими руками» под названием «12 друзей Деда Мороза». Конкурс собрал 86 участников и 58 работ. В этом году в конкурсе участвовали не только дети с родителями, но и детские организации: школы, кружки, детские сады. Победители получили книги и пропуска в Московский зоопарк, остальных участников наградили грамотами и буклетами зоопарка.

Особую радость сотрудникам и посетителям зоопарка доставила размещенная в этом году на Старой территории серия плакатов, посвященных 80-летию Владимира Моисеевича Смириня. Эта великолепная выставка под названием «Портреты зверей. Поведение», содержащая огромное количество рисунков и текстов, несет в себе точнейшую информацию о поведении животных, запечатленных рукой замечательного ученого и выдающегося художника-анималиста. Многие рисунки были сделаны Владимиром Моисеевичем в нашем зоопарке в 1970–1980 гг.



Стенды выставки, посвященной 80-летию со дня рождения В.М. Смириня



В День защиты детей, 1 июня, в зоопарке, в павильоне «Кошки тропиков», появилось еще одно стеклянное панно «Биоразнообразие: хищники», созданное воспитанниками детских домов и социальных центров под руководством американского художника Марка Экстранда (США – Литва) и главного художника Московского зоопарка Е. Ивановой-Остапенко. Это событие под названием «Международная благотворительная акция по созданию декоративного панно «Мир глазами детей через радость стекла» была третьей в Москве и шестнадцатой в мире. Сотрудники просветительного отдела провели тематические экскурсии по зоопарку для 107 детей, которые затем с помощью российских и зарубежных специалистов воплотили особенно понравившихся им животных в стеклянных изображениях.



Работа над стеклянным панно



Продолжалась работа над созданием и усовершенствованием экспозиции Визит-центра Московского зоопарка, оформлен небольшой конференц-зал. Здесь можно увидеть фотографии лучших экспозиций зоопарков мира, сделанных в основном сотрудниками нашего зоопарка во время командировок и частных поездок, и экспозицию, посвященную работе Московского зоопарка как головного зоопарка страны, а также работе ЕАРАЗА. Анималистическая коллекция музея обогатилась замечательной деревянной скульптурой гарпии Маркизы, жившей в зоопарке в 1960–70-е годы. Ее вырезал из ствола лиственницы научный сотрудник МГУ зоолог Юрий Смирин, брат В. Смирин. Экспозицию Визит-центра в 2011 г. посетило много гостей: Гунна Витола, зав. коллекцией Рижского зоопарка; Г. Бальян, директор Амстердамского зоопарка с группой сотрудников; Х. Мари-пуу и Д. Пшеничный – сотрудники Таллиннского зоопарка; М. Хегрен, директор Кольморденского зоопарка с группой сотрудников; К. Рое, сотрудник университета из Западной Австралии; Э. Ван Влиет, архитектор зоопарка Амерсфурта; специалисты из IUCN и TAG EAZA по кошачьим; мэр города и сотрудники зоопарка Кирьят Мотцкин; Ш. Дорон из Библейского зоопарка Иерусалима и многие другие.



Панно, созданное руками детей, украсило павильон «Кошки тропиков»

В. Фролов и Е. Иванова-Остапенко на торжественном открытии выставки





*Экспозиция конференц-зала
Визит-центра зоопарка*

*Гартия Маркиза
и ее скульптурный портрет
в Визит-центре зоопарка*

Всего за прошедший год Московский зоопарк посетили 58 специалистов из зарубежных зоопарков и других зоологических организаций, представлявших 14 стран мира.

В 2011 г. на территории зоопарка по заказу Департамента культуры г. Москвы проводилось анкетирование посетителей с целью определения отношения к зоопарку как к учреждению природоохранного профиля. В этой работе принимала участие сотрудница австралийского Мердок-университета. Около 90% опрошенных заявили, что пришли в зоопарк целенаправленно, так как их интересуют животные, около 70% потратили на осмотр зоопарка более 1,5 часов, около 90% удовлетворены качеством обслуживания, около 40% хотели бы прийти в зоопарк опять, чтобы показать его друзьям и близким. Многие ответы на предложенный вопрос о природоохранной роли зоопарков были подобны этим: «Я думаю, что только в зоопарках и охраняются животные»; «Роль зоопарков огромна, некоторые виды птиц и зверей только в зоопарках и остались»; «Роль велика, если бы не зоопарк, я бы не знал о многих вымирающих видах животных». Нас радуют такие результаты, хотя работы впереди, конечно, еще очень и очень много.

Не ослабевает наша опекунская программа. Ее поддерживает много частных лиц, правда, число фирм в этом году увеличилось незначительно. Внимание

к программе удается привлечь благодаря информации на телевидении и в печати, опекунским табличкам на территории, которые оперативно размещает техническая служба зоопарка. Регулярно появляется информация о новостях зоопарка на нашем сайте. В настоящее время у зоопарка 127 опекунов, из них 57 – организации и 70 – частные лица. За 2011 г. благотворительная помощь составила более 15 млн рублей.

Опираясь на опыт Рижского и Таллиннского зоопарков, мы провели в этом году первую акцию «Желудь-2011» по сбору желудей для кормления дубовыми побегами палочников и других растительноядных насекомых в зимний период. Объявление о проведении акции «Желудь-2011» и информация о ее результатах были размещены на сайте зоопарка и повторены в ряде СМИ. В результате, несмотря на неурожай желудей черешчатого дуба в регионе в этом году, посетители, особенно школьники, охотно откликнулись на просьбу зоопарка и собрали около 80 кг желудей черешчатого и красного дуба. В ноябре-декабре пророщенные из желудей побеги дуба были основным и необходимым свежим кормом для многих видов тропических насекомых в коллекции инсектария и на выставке «Инсектопия».

*Сотрудники
просветительного
отдела проводят
социологический опрос*



Насекомые обеспечены дубовыми проростками на всю зиму

В 2011 г. коллекция Московского зоопарка пополнилась такими интересными видами животных, как осьминог Дофлейна (*Octopus dofleini*), морской конек (*Hippocampus reidi*), гвинейский турако (*Touraco persa*), кеа (*Nestor notabilis*), короткомордый кенгуру (*Bettonga penicillata*), акациевая крыса (*Thallomys*) и другие.



Осьминог Дофлейна



Морской конек



Фиолетовый турако



Акациевая крыса



Короткомордый кенгуру

Отдел герпетологии добился разведения редких и проблемных при содержании в неволе видов пресмыкающихся, таких как рогатые куфии и двуцветные змеи.

Как и в предыдущие годы, в 2011 г. Московский зоопарк совместно с Тульским областным Экзотариумом провел в летнее время в павильоне «Обезьянник» выставку пресмыкающихся. На выставке экспонировалось более 100 видов редких животных. Выставка пользовалась большим успехом у посетителей и представителей средств массовой информации.

В отделе орнитологии содержится 27 видов птиц из «угрожаемых категорий» Красной книги МСОП, среди которых 22 уязвимых вида и 5 – вымирающих. Успешно размножено 14 видов птиц, в том числе белый какаду, красный ара, скалистый попугай, султанка, черношейный журавль, пингвин Гумбольдта, красный фламинго, шилоклювка, пискулька; выращено 46 птенцов.

В 2011 г. удалось наконец получить птенца белого какаду. В гнездовом домике были установлены инфракрасный осветительный прибор и видеокамера с трансляцией сигнала на монитор служебного помещения, так что теперь мы располагаем записью всего периода выкармливания птенца. Установлены системы видеонаблюдений также в отделе «Приматы» для наблюдения за кошачьими лемурами и гориллами, в секции «Полярный мир» для мониторинга поведения белой медведицы и медвежат в берложный период; в павильоне «Фауна Индонезии» для наблюдения за пеликанами в период размножения.

В 2011 г. зоопарк принимал участие в двух международных проектах, связанных с птицами. Это многолетняя работа по восстановлению природной популяции

Птенец султанки



Подрослый птенец белого какаду

гусей-пискулек (*Anser erythropus*) на Скандинавском полуострове и спасению исчезающего в природе кулика-лопатня (*Eurynorhynchus pygmeus*).

Программа по восстановлению пискульки в Скандинавии идет уже более десяти лет. В ней участвуют Институт охраны природы, Московский зоопарк и шведские природоохранные и охотничьи организации. Сотрудник Института охраны природы В.В. Морозов организует отлов пискулек в тундрах Европейского Севера и доставку их в зоопарк, где гуси проходят карантин, адаптируются к содержанию в неволе и отправляются в Швецию. Там, в нескольких питомниках, ведутся работы по разведению наших гусей, а их потомки выпускаются в природу – в местах бывшего существования гусей в Швеции. За годы работы мы передали в Швецию уже более 50 пискулек.



Алеутские казарки

Алеутские казарки и пискульки на пруду Новой территории

Программа по спасению кулика-лопатня развернулась только в 2011 г. В ней участвуют Зоологический музей МГУ, Институт проблем экологии и эволюции, Центр кольцевания птиц России, Московский зоопарк и Слимбриджский орнитологический центр Англии. Цель работы – создать устойчивую размножающуюся группировку этих птиц в неволе, увеличить успешность размножения куликов в природе. Для этого изымаются и инкубируются первые кладки, что заставляет птиц делать повторные, а выращенных в искусственных условиях птенцов после достижения ими через 2 года половозрелости начнут стимулировать к размножению. Планируется нарастить маточное поголовье лопатней в Слимбридже и затем начать выпускать молодых птиц в природу, в места взросления диких выводков на Чукотке или на зимовках в Мьянме. В 2011 г. было изъято из природы двадцать яиц, из них вывелось 17 куликов. Через три месяца, к моменту отправки птиц в Англию, их осталось 13. Все время их сопровождали английские специалисты – проводили инкубирование и выращивание птенцов до их оперения. В Московском зоопарке кулики проходили карантин перед отправкой в Англию. Здесь англичанам активно помогали специалисты отдела орнитологии и ветеринарного пункта. Такое число выживших куликов-лопатней, никогда прежде не содержавшихся в неволе, является несомненным успехом. В следующем году эту работу планируется продолжить.



Кулик-лопатень

Кулики-лопатни и их «воспитатель» – английский орнитолог Роланд Дигби



Самостоятельно вывели и вырастили птенцов две пары японских журавлей, а из-под третьей пары яйца забрали на последней стадии инкубации и отправили на станцию реинтродукции журавлей в Хинганский заповедник в рамках программы «Сохранение журавлей Евразии».

В 2011 г., в сравнении с предыдущими годами, отмечено максимальное число случаев размножения животных в отделе млекопитающих – 13 видов животных, сохранено 35 детенышей. Среди них – сычуаньский такин, овцебык, черная антилопа, белохвостый гну, винторогий козел, дагестанский тур, снежная коза, зебра Гриви, белый медведь, калифорнийский морской лев, ирбис, суриката.



Детеныши ирбиса



Семья снежных коз



Сычуаньский такин с детенышем



Бараны Марко Поло с потомством в Зоопитомнике

У одной из белых медведиц родилось 3 детеныша – большая редкость и в природе, и в зоопарках. Размножение сычуаньских такинов произошло в нашей стране впервые, теленок развивается нормально. От пары ирбисов – Шивы и Аннет – в апреле получено три детеныша.

Большое количество потомства получено и в Зоопитомнике: 55 детенышей от 12 видов копытных и хищных млекопитающих. Это голубые бараны, киан-



Тигр играет с конусом...

ги, викунии, джейраны, бараны Марко Поло, горные козороги, амурские тигры, восточно-сибирские рыси, европейские волки.

Все более активно ведется в зоопарке работа по обогащению среды обитания животных, регулярно проходят заседания рабочей группы с участием сотрудников просветительного, научного и зоологических отделов. На собраниях группы



Капуцины качаются на колесе...



*Белый медведь нежно обнимает черную шину...
Животным не должно быть скучно в зоопарке*

в 2011 г. было представлено 14 докладов на актуальные для зоопарка темы – на материалах работы и нашего зоопарка, и зарубежных. Планируется также организовать серию лекций-экскурсий в отделах и секциях для ознакомления с опытом обогащения среды обитания животных в разных отделах зоопарка. Рабочей группой принято решение составить проекты реконструкции экспозиций; к подготовке проектов планируется привлекать как сотрудников зоологических отделов, так и архитектора и специалиста по озеленению.

Очень интересная работа в этом году проведена со слонами. Это была дрессировка для приучения их к гигиеническим и ветеринарным процедурам (обработка конечностей, взятие туберкулезной пробы из хобота, взятие крови из уха). Но самое замечательное то, что тренинг слонов проводился не только на виду у публики, но и в сопровождении специально подготовленной лекции для посетителей. О работе по повышению благополучия животных просветители рассказывают и на других экскурсиях, а в павильоне «Теплолюбивые кошачьи» размещена экспозиция, знакомящая посетителей с предметами для обогащения среды обитания крупных кошачьих.

Научно-исследовательская работа в зоопарке ведется по 20 темам и 8 комплексным научно-производственным программам ЕАРАЗА. В 2011 г. состоялся ряд весьма полезных командировок наших сотрудников, которые приняли участие в нескольких международных конференциях, изучили коллекции зоопарков более чем 30 городов, среди которых Стокгольм, Кольмарден, Копенгаген, Таллинн, Рига, Каунас, Хельсинки, Антверпен, Мехелен, Гамбург, Берлин, Лейпциг, Альфен, Амстердам, Роттердам, Апельдорн, Берлин, Гамбург, Ганновер, Кельн, Вупперталь, Франкфурт, Дюссельдорф, Вена, Падуя, Коллоди, Верона, Гейдельберг, Ташкент и др.

Некоторые отчеты о командировках написаны столь подробно и так прекрасно проиллюстрированы, что мы размещаем их на специальных стендах для



Занятия со слонами проводят Е. Непринцева и И. Алексеичева



Детям интересно, чем и как играют животные

ознакомления с ними всех сотрудников зоопарка. В этом году такие интересные отчеты были представлены М. Березиным и Е. Ткачевой, В. Хатунцевой, М. Альшинецким, М. Маргулисом.

Огромная работа проделана в 2011 г. хозяйственными и техническими службами зоопарка и отделами, занимающимися работой по материальному обеспечению всех функций нашего большого и очень сложного учреждения. Заключено около 360 контрактов, связанных с самыми разными направлениями деятельности зоопарка, Зоопитомника и Зоосада в вотчине Деда Мороза, с обслуживанием всех коммуникаций, подготовкой к открытию сезона, ремонтными и строительными работам, приобретением кормов, оборудования и т. п. Примерно половина контрактов заключена с единственными поставщиками, для заключения другой половины проведено 235 аукционов, конкурсов и запросов котировок.

Многое сделано своими силами, например, очень большое количество самых разнообразных ремонтных работ, изготовление транспортных клеток для животных, прокладка абонентских линий, в том числе для подключения Интернета, техническое обслуживание электрических и отопительных сетей, летней поливки растений и многое-многое другое.

Была разработана программа мероприятий по обеспечению доступности объектов зоопарка для маломобильных групп населения.

В целях завершения комплексной реконструкции Московского зоопарка на основании Распоряжения правительства Москвы от 08 марта 2009 г. (№ 2627-РП), разработан проект планировки территории, предусматривающий корректировку границ существующих и присоединение дополнительных земельных участков, необходимых для развития инфраструктуры зоопарка, благоустройство террито-

рии, создание малых архитектурных форм и многое другое. К своему 150-летию, которое состоится в 2014 г., зоопарк должен стать более современным, красивым и удобным и для посетителей, и для животных.

Р. С. В 2011 г. я отмечал свой юбилей. Хочу от всей души поблагодарить всех за присланные мне поздравления, теплые слова, искренние пожелания. Я очень тронут вниманием со стороны наших вышестоящих организаций, директоров и сотрудников российских, и зарубежных зоопарков и, конечно, сотрудников моего любимого Московского зоопарка. Еще раз большое всем спасибо!

*В.В. Спицин
Генеральный директор Московского зоопарка
Академик РАН
Президент ЕАРАЗА
Председатель Совета
по координации деятельности зоопарков России*

Introduction

The year 2011 saw the start of considerable structural changes both at our Zoo and in the Municipality of Moscow. Sergey Semyonovich Sobyanin was appointed the new Mayor of the City of Moscow, and within the third month of his tenure in this position he paid a visit to the Zoo, expressing lively interest in it. However, voices continued to be heard in the mass media to the effect of relocating the Zoo from its historical location to another, larger area within the expanding boundaries of Moscow. Fortunately, Mr. Sobyanin put a stop to these rumours, having declared that the first Russian Zoo would remain in its historic location, even though the greater Moscow would definitely need more zoos. We have discussed this issue with the staff of our Zoo, and once the plans for the construction of those new zoos are underway, we will be glad to share our experience and participate in the creation process.

Attending a meeting at the Zoo, Mr. Sobyanin decided that a concept should be developed for the installation of additional infrastructure facilities at the Zoo by its 150th anniversary, which is to be celebrated in two years. Together with the Moscow Mayor, the Zoo meeting on June 2 was attended by Deputy Mayor responsible for social policy L.I. Shvetsova, Deputy Mayor for Urban Development and Construction M.S. Khusnullin, Head of the City of Moscow Construction Department A.Y. Bochkarev, Deputy Head of the Property Department of the City of Moscow N.A. Sergunina, and Prefect of the Central Administrative District S.L. Baydakov. An additional project for the design and construction of several new zoo structures was also approved during the meeting. Included are another entrance leading to the New Territory of the Zoo from the Barrikadnaya Metro Station, a second pedestrian bridge over Bolshaya Gruzinskaya Street, an additional visitor exit into the street Krasnaya Presnya, and the construction of a multi-story parking garage on the site that had been proposed for the Oceanarium.

Following the budget reform, preparations have started at the Zoo for the transition to the new mode of operation, which has already been reflected in the new official Russian name of the Zoo as a Government Institution. Some internal human resources restructuring has already taken place in order to achieve better management efficiency.

The operations of our subsidiary in Veliky Ustyug, the Zoo in the homeland of Father Frost, are in full swing. The northern zoo has been developing, expanding its exhibit area, strengthening cooperation with the mass media and tourist agencies, trying to attract more visitors. Over 20 large and small enclosures and support facilities have been built and/or remodelled. The opening of a Children's petting zoo should be noted as a considerable achievement of the staff, and included the construction of enclosures for camels, donkeys, sheep, pygmy horses, foxes, rabbits, ducks, geese, and a reindeer. The additional light sources that were installed in 2011 to create a moonlight effect over some enclosures allowed to extend the opening hours of the main exhibit till 7 pm, resulting in increased attendance during the winter season.

In July 2011 the Zoo hosted a regional wood carving contest sponsored by the Department of Tourism and Interregional Cooperation of the Vologda Regional Govern-

ment, and 12 wooden animal figures were donated to the Zoo after the conclusion of the event.

The Zoo in the homeland of Father Frost is steadily growing in popularity with the locals and tourists. The guest book by now boasts hundreds of highly enthusiastic entries, while the most significant of those was left by Premysl Rabas, Consultant to the Ministries of the Environment of the Czech and Slovak Republics, and member of the EARAZA Presidium. He wrote, Your Zoo is one of the best – and not only in Russia! Deputy Governor of the Vologda Region V.V. Ryabishin and other members of the Vologda Regional Government also visited the Zoo several times.

Plans for conducting guided tours at the Moscow Zoo's Rare Species Breeding Station are in their final stage. The existence of this unique institution has now become known to many residents of Moscow and the Moscow Region, and has produced tremendous interest among this population in the collection of rare animal species, which is also located in an ecologically clean area not far from Moscow. We are considering the options of showing our valuable collection to the visitors while ensuring that both the animals and the staff who are working hard on studying and breeding them remain undisturbed.

Multiple new facilities were built at the Breeding Station in 2011. Among them are a waterfowl pavilion, two dens for the wolverines, enclosures for meerkats, marmots, red pandas, a barn for the Marco Polo sheep, sheds for the muskoxen, vicuñas and ornamental chicken breeds, a rabbit enclosure and many others. But the most important job was, of course, the reconstruction of the polar bear facility. Two spacious enclosures were built with deep pools where the water is prevented from freezing by special equipment. Now the bears can swim and dive throughout the year, and walk on real snow in winter. A new pair has been formed of two young animals, and all the conditions are in place for the birth and preservation of the future offspring.

For the first time since its foundation the Breeding Station has a promising pair of snow leopards. There is a new group of forest reindeer, and a pair of kea parrots. Another new acquisition is a group of Javan langurs, which were previously kept in Russia by only the Novosibirsk Zoo.

There have also been many interesting developments at the Zoo.

A green house has been built – it is a large beautiful building, and all the plants to be placed in it have already been ordered. Mr. Sobyanin paid a special visit to the new conservatory and recommended that it should become the focus of attention, so that construction could be finished in 2011, and interior decoration started immediately, while all the additional acquisitions of trees, equipment and plants should be done at the same time, so that the whole thing would be ready in full. The new conservatory will not only become a new beautiful and educational exhibit for the visitors, but it will also provide a reserve of tropical plants for the decoration of other exhibits, and will serve as a space for growing hydroponic greens for feeding animals, as well as a nursery for plants to be used in grounds landscaping. Vegetation originating from the natural range of the animals planted in the respective exhibits will provide an additional benefit for ecological education, while also contributing to the animals' welfare through behavioural enrichment.

The Moscow Zoo continued being an active member of the Eurasian Regional Association of Zoos and Aquariums (EARAZA) and of the Council for Coordination of Activities of Russian Zoos under the Ministry of Culture of the Russian Federation.

Zoos of Russia and the CIS received assistance in the areas of zoo design and reconstruction, collection planning, animal husbandry, informal conservation education, continuing education and arranging internships for zoo staff.

Throughout the year Head Architect of the Moscow Zoo I. Gusev worked on the master plan of the Shymkent City Zoo. A 1:500 model of the Shymkent Zoo was made and sent to Kazakhstan. Zoos of the cities of Kazan, Kiev, Voronezh, Belgorod, Perm and Yaroslavl were consulted on various aspects of zoo construction and reconstruction.

During the year 2011, workshops and conferences on sharing experience and continuing education for zoo staff were attended by more than 400 professionals from 42 zoos of Russia, other countries of the CIS, the Czech Republic, Baltic states, and Israel. Besides, 106 individual interns were hosted by the Moscow Zoo and other zoos of the region.

A relief effort was undertaken to help Zoos in Japan that had been devastated by the earthquake and tsunami in 2011. 2,000 Euros were collected as private donations by staff of the Moscow Zoo, and another 2,000 was contributed by the Eurasian Regional Association of Zoos and Aquariums.

The EARAZA Information Centre maintains and updates an electronic database on animal species included in International and European Studbooks. By the end of 2011, it contained information on 46 species kept at 54 zoos in Russia, the CIS and the Baltic countries. Updated relevant information is provided to Studbook Keepers on a regular basis.

Staff of the EARAZA Information Centre coordinated the implementation of the following EARAZA International Comprehensive Research Programs: The Steller's Sea Eagle (*Haliaeetus pelagicus pelagicus*); Mountain Ungulates of Eurasia; Conservation of Eurasian Bustards (Otididae); Rare and Endangered Geese of Eurasia; Crane Conservation in Eurasia; Establishing Reserve Populations of the Siberian Spruce Grouse (*Dendragapus falcipennis*); Programs on the Study and Conservation of the Pallas Cat (*Felis manul manul*), Amur Tiger (*Panthera tigris altaica*); Rare Sturgeons (Acipenseridae) of the Palearctic, including the Sakhalin sturgeon (*Acipenser mikadoi*), fringe barbel sturgeon (*Acipenser nidiventris*), Amu Darya sturgeon (*Pseudoscaphirhynchus kaufmanni*) and other endangered species of the aboriginal ichthyofauna.

Veterinarians of the Moscow Zoo take an active part in the work of the Rare Crane Breeding Station of the Oka State Reserve, in the Program for the reintroduction of the Persian leopard in the Caucasus, in the work of the permanent expedition of the Academy of Sciences for the study of the Amur tiger in the program for the study of the grey wolf in Central Russia, and in the program for the study of distribution of the European bison within the European part of Russia.

In Education work, high priority was given to people with limited abilities and the disabled, and to families with children.

Zootherapy séances and presentations were held at the Children's Centre of the Moscow Central Administrative District and in Social Services Centres, where presentations were given for seniors, always an eager and grateful audience. The first route for self-guided tours of the Old Territory of the Zoo from the series Routes for Grannies and Grandkids was developed under the title Records in the Animal World. Special graphics were designed for pre-school children and placed at the respective low height along these routes, which are much shorter than regular routes, and are marked by tracks of respective animals to guide visitors along from one enclosure to the next.

The Zoo hosted themed events dedicated to various animal species and taxons including international events held at the zoos of EAZA and WAZA. An unusual event took place on September 24, which was celebrated as Day of the Amur Tiger, to coincide with the issue in the USA of a stamp depicting this extremely rare animal. Picture postcards were canceled in a special ceremony conducted by the Russian Federal Postal Service, and after the ceremony the postcards became available for purchase. The ceremony was attended by the U.S. Ambassador to Russia John Beyrle, representatives of the International Fund for Animal Welfare (IFAW), and representatives of the Zoo Administration. On the suggestion of the United States Embassy, part of the proceeds from the sales of the postcards will go towards the conservation of the tiger in Russia. The festive ceremony was followed by a theatrical show, quizzes and games centred around tigers, a presentation with animals under the title Amur Tigers' Neighbours, and talks near the tigers' enclosures, while an exhibition featuring the Amur Tiger was held at the Main Entrance Exhibition Hall. Members of the Pallas Kittens Junior Biologists' Club recited poems and posed riddles about tigers, and zoo staff in tiger costumes conducted master classes on the zoo grounds for all who wanted to draw or model in plasticine these rare striped cats. Visitors in costumes and masks received memorial prizes that had been provided by IFAW and the Embassy of the United States.

The Education Department focused especially on conservation campaigns, namely the EAZA Ape Campaign 2011 and the WAZA Year of the Bat 2011–2012 campaign.

Along with the international campaigns, the local Russian Sturgeon conservation campaign was dedicated to the conservation of domestic species of Sturgeons. Visitors could see these amazing ancient animals at the exhibition in the Polar World Building, while an interactive exhibit at the Exhibition Hall at the Zoo Main Entrance provided a lot of interesting facts about these species of fish. There were photographs, information stands and posters, and poaching equipment. Every visitor could take part in a quiz, and write on special banners and flyers their thoughts on the subject and about the live fossils, sturgeon fish. Visitors who have finished viewing the exhibition were asked if it had had any effect on their attitude to sturgeons in general, and there were some interesting answers. Many people said that prior to their visit they had not had any special interest in these fish, but now they realized that these ancient animals should be saved! Visitors were greatly impressed with all the hard work, and realized how extremely important it was, and thanked the zoo staff sincerely for doing it.

Our Zoo family celebrations of the Day of Birds, when zoo visitors make their own nest boxes, have long become so famous, that many various museums have been asking us to host these events for many years now. In April 2011 the Day of Birds was held at the Tolstoy Estate Museum in Khamovniki. Members of the Pallas Kittens Junior Biologists' Club also took part in this event, assuming a new role as consultants. The children made several nest boxes for birds and donated them to the Estate Museum. After a tour and a break for tea the «Pallas Kittens» talked to the guests about birds. The event attracted the attention of the Mass Media.

Another family event that has become very popular with Muscovites is the New Year at the Zoo, which was celebrated during the winter school holidays. The show The New Year's Express 2011 was run three times every day, and on January 7 an award ceremony was held for the participants of the traditional annual event under the title 12 Friends of Father Frost, or make your own New Year's toy. 86 participants had submitted 58 works to the contest. This time the participants included not only parents with children, but also children's institutions, like schools, kindergartens, and clubs. Prizes awarded to the winners were books and passes to the Moscow Zoo, and the rest of the participants received certificates and zoo booklets.

Especially gratifying for the Zoo staff and visitors was the exposition of posters, dedicated to the 80th anniversary of Vladimir M. Smirin. The posters were presented at the Zoo's Old Territory. This wonderful exhibition titled «Animal Portraits. Behavior» contains a lot of paintings and texts, perfectly illustrating the behavior of animals, portrayed by the distinguished scientist and animalist painter. Many paintings were made by Vladimir Moiseevitch at our Zoo in 1970–80s. On June 1, the Children's Day, at the Tropical Cats Pavilion of the Zoo one more decorative glass panel «Biodiversity» was opened, created by children from orphanages and social centers under the guidance of the American glass artist Mark Eckstrand (USA-) and the Head of the Department of Art and Design of the Moscow Zoo E. Ivanova-Ostapenko. It was the third in Moscow and fifteenth in the world international charity event «World Seen by Children through the Beauty of Glass Artwork». Themed guided tours of the Zoo were conducted by the Education Department staff for 107 children from orphanages and social centers, who later created the images of their favorite animals on paper and in glass, aided by Russian and foreign professionals.

The work on creation and improvement of the Moscow Zoo Visitor Center exposition has been continued, and a small conference hall was arranged. Here the photos of the best world zoos expositions, mostly taken by our Zoo staff during their trips, are presented. The conference hall also accommodates an exposition dedicated to the work of the Moscow Zoo as leading Russian zoo, as well as to EAZA activities. The animalistic collection of the Zoo Museum has been enriched with wonderful sculpture of Harpy eagle named Marquise (kept in the Zoo in 1960–70s), made of larch wood by an employee of the Lomonosov Moscow State University, zoologist Yuri Smirin, the brother of V. Smirin. In 2011 the Visitor Center exposition was visited by many of our colleagues from the zoos of Riga, Amsterdam, Amersfurt, Tallinn, Kolmarden, Kiryat Motzkin, Jerusalem, and many others, and also by our colleagues from EAZA Felid TAG and IUCN, as well as from the University of South Australia.

During the last year the Moscow Zoo was visited by a total of 58 specialists from foreign zoos and other zoological institutions, representing 14 countries.

In 2011, ordered by Moscow Department of Culture, the Zoo's visitors survey was conducted to investigate the public attitude to a Zoo as a wildlife conservation institution. An employee of Murdoch University (Australia) participated in this activity. About 90% of the respondents stated that they came to the Zoo intentionally, as they were interested in animals, about 90% were satisfied with the service, and about 40% would like to come here again with their friends and relatives. Concerning conservation role of the zoos, many answers were like: «I think that animals are only preserved at zoos»; «Zoos play a tremendously important role, some bird and mammal species can be now found only in the zoos»; «The zoos play a very important role; I would never be aware of many endangered animal species, if not the zoos». We are happy with such results, but there is still a lot of work to be done.

The Adopt an Animal Program was continued successfully, with participation in 2011 by 57 companies and 70 private individuals. We try to attract attention to this Program through using mass media, by placing information notes on the zoo's territory, which is done by our technical service regularly. News bulletins about the zoo are often placed on the Zoo's website. In 2011, the sum of the money raised by the Program was more than 15 million rubles.

Following the experience of the zoos in Riga and Tallinn, we had the first program **Acorn-2011** aimed at collecting acorns for planting them and feeding stick insects with their sprouts in winter. Information about the **Acorn-2011** program was published on the zoo's website and also in press. As a result, despite the poor last year's harvest of acorns, the visitors, especially schoolchildren, were glad to help the Zoo and collected about 80 kilograms of acorns. In November and December the sprouts of these acorns were the basic and necessary fresh food for many species of tropical insects kept in the Insectarium's collection and at the "Insectopia" exhibit.

In 2011, animals of some interesting species arrived to the Moscow Zoo, including Giant Pacific Octopus (*Octopus dofleini*), longsnout seahorse (*Hippocampus reidi*), Guinea touraco (*Touraco persa*), kea (*Nestor notabilis*), Acacia rat (*Thallomys*), brush-tailed bettong (*Bettongia penicillata*).

The Department of Herpetology succeeded in breeding rare and problematic species of reptiles, such as horned pitviper and Mexican burrowing python.

As in the previous years, the Moscow Zoo, together with Tula Exotarium, arranged the exhibition of reptiles in the Primate House in summer. More than 100 species of rare animals were exhibited there. The exhibition had a great success with the visitors and media representatives.

Collection of the Ornithology Department comprises 27 species of birds listed in the IUCN Red Book, among them 22 vulnerable species and 5 endangered species. In 2011, 14 species were bred successfully, including white cockatoo, scarlet macaw, burrowing parakeet, purple swamphen, black-necked crane, Humboldt penguin, American flamingo, avocet, white-fronted goose.

In 2011, the Department succeeded in breeding white cockatoo. An infra-red lamp was installed in the nesting house, as well as a video camera with its signal being transmitted to the screen located in the staff's room, so now we have the recording of the whole period of the chick's rearing. Video systems were also installed in the Primates House so that the visitors can watch gorillas and ring-tailed lemurs; in the Polar World section for monitoring the polar bear female and cubs in the den; in the Fauna of Indonesia pavilion for watching pelicans in the breeding season.

In 2011, the Zoo took part in two international projects connected with birds. These are: the activities aimed at the restoration of the Lesser White-Fronted Goose population in Scandinavia and conservation of the Spoon-billed Sandpiper, the species that is threatened by extinction in the wild.

The project of re-establishing the population of the Lesser White-Fronted Goose in Scandinavia started more than ten years ago. Many organizations take part in this project, including Institute of Nature Protection of Russia, Moscow Zoo and Swedish conservation and hunting agencies. The staff member of the Institute of Nature Protection V.V. Morozov organizes collecting birds from the wild populations of the North European part of Russia and sending them to the Moscow Zoo, where the birds go to quarantine and are adapted to captivity before they are sent to Sweden. In several breeding stations in Sweden, work on breeding the geese originating from Russia is going on, and their offspring are released in the wild in the former habitats of these geese in Sweden. During the years of the project existence more than 50 birds have already been sent to Sweden.

The program of conservation of the Spoon-billed Sandpiper started only in 2011. Among the participants are: the Zoological Museum of the Russian Academy of Sciences, the Institute of Problems of Ecology and Evolution, the Bird Ringing Center of Russia, the Moscow Zoo and the Slimbridge Center for Ornithology in England. The program is aimed at creating a stable breeding population of birds in captivity, and increasing the rate of successful breeding of these birds in the wild. For that purpose, the first clutches are incubated artificially, making the birds lay the second ones, and afterward the birds which had been raised in the incubator are released into the wild habitats of this species. It is planned to increase the breeding stock of the Spoon-billed Sandpiper in Slimbridge and then start releasing the birds into the wild habitats in Chukotka or in the wintering sites of the species in Myanmar. There were 20 eggs collected in the wild, and 17 birds were hatched and raised from those eggs, but in three months, before they were sent to England, only 13 birds were left. All the time the birds were accompanied by English specialists who monitored the process of egg incubation and raised the chicks till they feathered. The birds were quarantined at the Moscow Zoo, before they were sent to England. Here, the specialists of the Departments of Ornithology and Veterinary Medicine provided an active help to their English colleagues. Such a high survival rate of the Spoon-billed Sandpipers, which had never before lived in captivity, is a great success. It is planned to continue this program in the next year.

Two pairs of Japanese cranes hatched and raised the chicks by themselves, and the eggs laid by the third pair were collected at the last stage of incubation and sent to the Rare Bird Reintroduction Station of the Khingansky Reserve, in the frames of the Program of Crane Conservation in Eurasia.

In 2011, in comparison with the previous years, maximal number of mammal breeding cases was registered in our Zoo; 13 species of animals have bred, and 35 offspring survived. Among them are: Sichuan takin, musk ox, sable antelope, black wildebeest, markhor, East Caucasian tur, rocky mountain goat, Grevy's zebra, polar bear, California sea lion, snow leopard and slender-tailed meerkat.

One of the polar bear females gave birth to 3 cubs which is quite a rare event, both in the wild and in zoos. The Sichuan takins bred for the first time in our country, and the calf is growing up normally. The pair of snow leopards, Shiva and Annet, produced three cubs in April.

At the Breeding Station many offspring have been obtained; 55 babies were born from 12 species of carnivores and ungulates including blue sheep, kiangs, vicunas, goitered gazelle, Marco Polo sheep, Alpine ibexes, Amur tigers, East-Siberian lynxes, European wolves.

The work on environment enrichment becomes more active, the meetings of the working group are held regularly and attended by the staff of zoological, education and research departments. In 2011, 14 reports focusing on the Zoo's topical issues were presented at the working group meetings, based on the experience of regional and foreign zoos. It is also planned to organize a series of guided tours of the Zoo's zoological departments for sharing experience in environment enrichment.

Another example of very interesting activity of the last year is training elephants to accustom them to hygienic, management and veterinary procedures (foot care, trunk washes for TB, ear blood collection). What is more remarkable, the training sessions were conducted in front of the public and accompanied by special lectures for the visitors. One can also learn about ways of animal welfare improvement during other guided tours, and the Tropical Cats pavilion accommodates an exposition of objects, used for the environment enrichment.

Scientific and research activities at the Zoo focus on 20 subjects within 8 complex EARAZA conservation and research programs. In 2011, a number of very useful business trips were made by our staff members. They participated in several international conferences, studied zoo collections of more than 30 cities, including Stockholm, Kolmarden, Copenhagen, Tallinn, Riga, Kaunas, Helsinki, Antwerp, Mechelen, Hamburg, Berlin, Leipzig, Alphen, Amsterdam, Rotterdam, Apeldoorn, Hannover, Cologne, Wuppertal, Frankfurt, Dusseldorf, Vienna, Padua, Collodi, Verona, Heidelberg, Tashkent and others.

The most detailed and well-illustrated business trip reports are available for all the Zoo's staff at special stands.

Great job was done in 2011 by the economic and technical services of the Zoo and the departments dealing with material maintenance of all functions of our large and complex institution. Much work was done by the zoo staff, including various repairs, transport cages construction, telephone and Internet line installations, technical servicing of electrical and engineering networks, plant watering, to name a few.

The program of actions on providing the Zoo's availability for disabled people was worked out.

With the aim of completing the Moscow Zoo complex reconstruction, in view of the Moscow Government's Decree dated March 8, 2009 (No 2627-ПД), the project of the territory's planning was adopted, envisaging the correction of the existing borders and addition of the new grounds, necessary for infrastructure development, improvement of the Zoo area, creating small architectural forms, etc. By the year 2014, when the Zoo will celebrate its 150th anniversary, it should become more modern, attractive and comfortable for both the visitors and the animals.

P.S. In 2011, I celebrated my 70th anniversary. With all my soul I want to thank everybody for congratulations, warm words and sincere wishes I have received. I am deeply moved by the attitude of our higher-level authorities, directors and employees of Russian and foreign zoos, and, certainly, the staff of my beloved Moscow Zoo. Many thanks again to all of you!

Vladimir Spitsin
 Director General of the Moscow Zoo
 Academician of the Russian Academy of Natural Sciences
 EARAZA Chairman
 Chairman of the Council of the Activities of Russian Zoos

Общие сведения

General information

Площадь зоопарка – 21,3926 га.

(Territory of the Zoo – 21,3926 hts.)

Площадь Зоопитомника – 189,2769 га.

(Territory of the Breeding Station – 189.2769 hts.)

Площадь подсобного хозяйства – 51,3 га.

(Territory of the Household plot – 51.3 hts.)

Площадь Зоосада в вотчине Деда Мороза – 6,6086 га.

(Territory of the Zoo in the Motherland of Father Frost – 6.6086 hts.)

Количество посетителей – около 4 000 000 чел.

(Attendance – about 4 000 000.)

Из них по билетам – 1 527 727, а льготные категории (дети, студенты, пенсионеры и пр.) проходят бесплатно. *(Number of visitors buying entrance tickets is 1 527 727. For specific categories (e.g. disabled, pensioners, children, students, etc.) the admission is free.)*

Доходы, всего – 971 306 тыс. рублей.

(Total income 971 306 thousand roubles.)

В том числе из бюджета – **589 714 тыс. рублей.**

(Including from culture development funds – 589 714 thousand roubles.)

Расходы, всего – 962 534 тыс. рублей.

(Total expenses – 962 534 thousand roubles.)

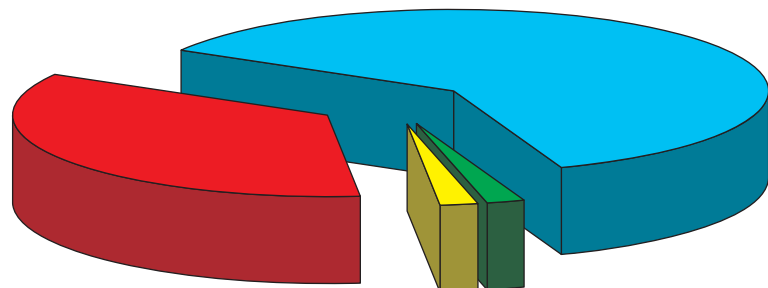
Штаты – 837 человек. (Staff – 837.)

Доходы и расходы в 2011 году (тыс. рублей)

Revenues and Expenditures in 2011 (thousand roubles)

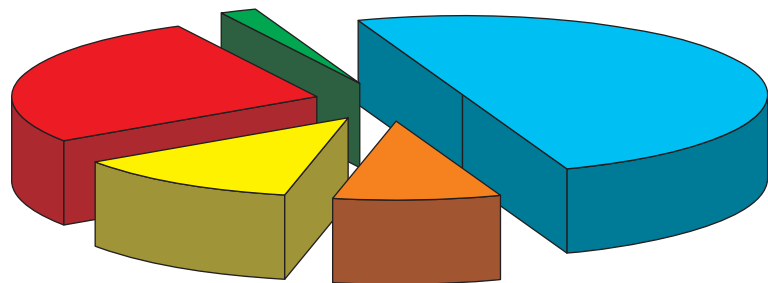
| | |
|--|----------------|
| Доходы всего (Total revenues) | 971 306 |
| Продажа входных билетов (Admission) | 346 388 |
| Продажа животных (Animal sales)..... | 1 684 |
| Благотворительность (Charitable donations)..... | 15 180 |
| Прочие доходы от предпринимательской деятельности (Income from commercial activity) | 18 340 |
| Из бюджета города Москвы (City's financing)..... | 589 714 |
| Расходы всего (Total expenditures) | 962 534 |
| Оплата труда, начисления на оплату труда (Salaries and wages, charges on salaries and wages)..... | 485 136 |
| Корма, биодобавки, медикаменты (Animal food, supplements, medications) | 110 995 |
| Содержание помещений, зданий, коммунальные услуги (Maintenance of premises and buildings, public utilities) | 82 828 |
| Прочие расходы (Other expenses)..... | 264 283 |
| Приобретение основных средств (Acquisition of capital assets)..... | 19 292 |

Доходы в 2011 году
Income in 2011



- Продажа животных и прочие доходы (2%)
- Благотворительность (2%)
- Продажа входных билетов (35%)
- Из бюджета города Москвы (61%)

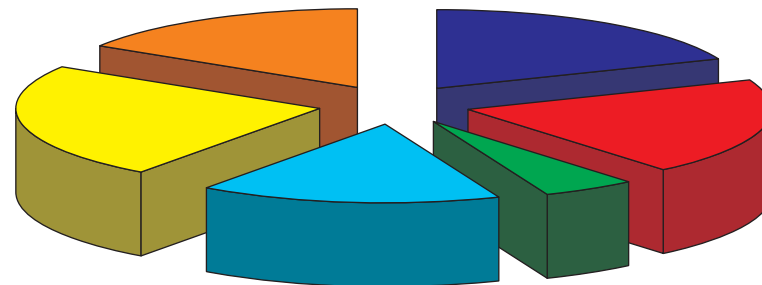
Расходы в 2011 году
Expenses in 2011



- Оплата труда, начисления на оплату труда (50%)
- Корма, биодобавки, медикаменты (12%)
- Приобретение основных средств (2%)
- Содержание помещений, зданий, коммунальные услуги (9%)
- Прочие расходы (27%)

Итоги работы с коллекцией
Animal Collection

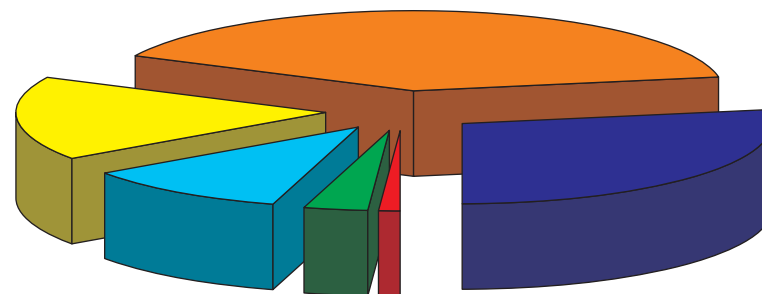
на 01.01.2012 года (видов животных)
as of 01.01.2012 – species



- Беспозвоночные (19%)
- Рыбы (20%)
- Амфибии (5%)
- Рептилии (16%)
- Птицы (24%)
- Млекопитающие (16%)

Родилось в 2011 году

(видов животных)
born – species



- Беспозвоночные (47%)
- Рыбы (2%)
- Амфибии (6%)
- Рептилии (18%)
- Птицы (29%)
- Млекопитающие (68%)

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО СИСТЕМАТИЧЕСКИМ ГРУППАМ:

на 01.01.2011
as of 01.01.2011

на 01.01.2012
as of 01.01.2012

| Видов Species | Экземпляров Specimens | | Видов Species | Экземпляров Specimens |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| 201, из них насекомых в культуре – 52 | 774 | Беспозвоночные Invertebrates | 216, из них насекомых в культуре – 52 | 1850 |
| 240 | 1620 | Рыбы Fishes | 234 | 1470 |
| 69 | 348 | Амфибии Amphibians | 60 | 308 |
| 179 | 623 | Рептилии Reptiles | 182 | 612 |
| 287 | 1939 + 1000 – лётная популяция уток | Птицы Birds | 281 | 1951 + 1000 – лётная популяция уток |
| 175 | 1432 | Млекопитающие Mammals | 177 | 1557 |
| 1143 | 7736 , включая 1000 лётных уток | Итого Total | 1150 | 7747 , включая 1000 летных уток |

РОДИЛОСЬ \ BORN

| | | Видов Species | Экземпляров Specimens |
|-----------------------|---------------|------------------|--------------------------|
| Беспозвоночные | Invertebrates | 47 (в культуре) | 5 |
| Рыбы | Fishes | 2 | 88 |
| Амфибии | Amphibians | 6 | 9 |
| Рептилии | Reptiles | 18 | 29 |
| Птицы | Birds | 29 | 67 |
| Млекопитающие | Mammals | 68 | 319 |
| Итого | Total | 170 | 517 |

ПРИБРЕТЕНО \ ACQUIRED

| | | | |
|-----------------------|---------------|------------|------------|
| Беспозвоночные | Invertebrates | 41 | 89 |
| Рыбы | Fishes | 24 | 60 |
| Амфибии | Amphibians | 4 | 14 |
| Рептилии | Reptiles | 11 | 31 |
| Птицы | Birds | 29 | 121 |
| Млекопитающие | Mammals | 24 | 69 |
| Итого | Total | 133 | 384 |

ПАЛО ВСЕГО \ OTHER DEATHS

| | | | |
|-----------------------|---------------|------------|------------|
| Беспозвоночные | Invertebrates | 5 | 7 + семья |
| Рыбы | Fishes | 35 | 297 |
| Амфибии | Amphibians | 8 | 33 |
| Рептилии | Reptiles | 30 | 44 |
| Птицы | Birds | 75 | 137 |
| Млекопитающие | Mammals | 82 | 231 |
| Итого | Total | 235 | 749 |

ДРУГИЕ ВЫБИТИЯ \ OTHER DISPOSITION

| | | | |
|-----------------------|---------------|-----------|------------|
| Беспозвоночные | Invertebrates | 2 | 4 |
| Рыбы | Fishes | 1 | 1 |
| Амфибии | Amphibians | – | – |
| Рептилии | Reptiles | 8 | 30 |
| Птицы | Birds | 11 | 54 |
| Млекопитающие | Mammals | 27 | 102 |
| Итого | Total | 49 | 191 |

Список руководителей отделов и служб зоопарка

List of specialists

| Фамилия, имя, отчество, степень, звание | Работа в Московском зоопарке |
|---|---|
| Спицин Владимир Владимирович заслуженный работник культуры РСФСР, академик РАН | Генеральный директор Московского зоопарка, 1974 год |
| Карабанов Владимир Александрович | Директор филиала Московского зоопарка «Зоосад в вотчине Деда Мороза», 2007 год |
| Пресняков Андрей Павлович | Первый заместитель генерального директора по финансово-экономическим вопросам, 2001 год |
| Попов Сергей Владиленович доктор биологических наук, член-корреспондент РАН | Первый заместитель генерального директора по научной работе, 1979 год |
| Розенталь Татьяна Давидовна | Помощник директора, зав. отделом международного сотрудничества, 1990 год |
| Горваль Валентин Николаевич кандидат сельскохозяйственных наук | Главный специалист по зооветчасти, 1992 год |
| Фролов Владимир Егорович | Главный специалист по научно-просветительной работе, 1972 год |
| Курилович Любовь Ярославовна | Зав. отделом по учету и комплектованию коллекции, 1983 год |
| Музыченко Игорь Владимирович | Заместитель генерального директора по зоопитомнику, 1994 год |
| Суслов Алексей Юрьевич | Главный зооинженер (зоолог) зоопитомника, 2009 год |
| Богданов Вячеслав Михайлович | Главный специалист по строительным и техническим вопросам, 1991 год |
| Ильин Сергей Валентинович | Заместитель генерального директора по общим вопросам, 2001 год |
| Калугин Игорь Сергеевич | Главный инженер по строительству, 2005 год |

| Фамилия, имя, отчество, степень, звание | Работа в Московском зоопарке |
|---|--|
| Заборский Александр Владимирович | Главный инженер по эксплуатации, 2008 год |
| Гусев Игорь Анатольевич | Главный архитектор, 2000 год |
| Петрусь Анастасия Андреевна | Главный бухгалтер, 2001 год |
| Жданов Артём Анатольевич | Начальник службы материально-технического обеспечения и эксплуатации, 2001 год |
| Тимошенков Сергей Дмитриевич | Начальник юридического отдела, 2007 год |
| Андреева Татьяна Федоровна | Зав. научно-методическим отделом, 1997 год |
| Мигунова Елена Яковлевна кандидат биологических наук | Зав. научно-просветительным отделом, 1997 год |
| Непринцева Елена Сергеевна кандидат биологических наук | Зав. отделом научных исследований, 1996 год |
| Ильченко Ольга Геннадьевна | Зав. экспериментальным отделом мелких млекопитающих, 1981 год |
| Мендоса-Истратова Елена Владимировна | Зав. отделом по связям с общественностью, 1995 год |
| Костина Ирина Леонтьевна | Зав. историко-архивным отделом, 1991 год |
| Попонов Сергей Юрьевич кандидат биологических наук | Зав. отделом беспозвоночных животных и морских рыб, 1995 год |
| Березин Михаил Вячеславович | Зав. отделом энтомологии (Инсектарий), 1997 год |
| Кочетов Александр Михайлович | Зав. отделом ихтиологии, 1977 год |
| Кудрявцев Сергей Васильевич | Зав. отделом герпетологии, 1981 год |
| Скуратов Николай Игоревич | Зав. отделом орнитологии, 1991 год |
| Мешик Варвара Александровна кандидат биологических наук | Зав. отделом приматов, 1984 год |
| Давыдов Евгений Степанович | Зав. отделом млекопитающих, 1966 год |
| Новинзон Михаил Семенович | Зав. отделом зоогеографических экспозиций и дрессированных животных, 1966 год |

| Фамилия, имя, отчество, степень, звание | Работа в Московском зоопарке |
|---|---|
| Майкова Ольга Николаевна | Зав. отделом «Детский зоопарк», 1991 год |
| Альшинецкий Михаил Валерьевич | Зав. ветеринарным отделом, 1994 год |
| Александров Анатолий Афанасьевич | Зав. отделом театрализованных представлений и творческих программ, 1995 год |
| Илюхина Наталья Игоревна | Зав. отделом первичной обработки кормов, 1982 год |
| Викулин Сергей Алексеевич | Начальник производственно-технического отдела, 2003 год |
| Хафизов Вафа Сафинович | Начальник транспортного отдела, 1982 год |
| Тимонин Александр Евгеньевич | Начальник отдела по обслуживанию посетителей, 2005 год |
| Николаева Татьяна Владимировна | Начальник отдела материально-технического обеспечения, 1999 год |
| Борисенко Татьяна Александровна | Начальник сметно-экономического отдела, 2008 год |
| Гареева Розалия Хабибовна | Начальник отдела эксплуатации, 1996 год |
| Лютиков Александр Владиславович | Начальник службы безопасности и обслуживания посетителей, 2009 год |
| Колобков Александр Николаевич | Зав. службой безопасности, 1999 год |
| Хатунцева Вероника Андреевна | Зав. садово-парковым отделом, 2010 год |
| Иванова-Остапенко Екатерина Эдуардовна | Зав. отделом художественного оформления и дизайна, 1995 год |
| Сорокина Ирина Тихоновна | Зав. отделом имущественно-правовых отношений, 1986 год |
| Юматова Надежда Васильевна | Начальник планово-экономического отдела, 2003 год |
| Шерстнева Татьяна Сергеевна | Начальник отдела кадров, 1999 год |
| Ткачёва Елена Юрьевна | Зав. отделом тропических бабочек, 1985 год |

Поздравление юбиляру

В октябре 2011 года генеральному директору Московского зоопарка, Владимиру Владимировичу Спицину, исполнилось 70 лет. Владимир Владимирович работает в зоопарке с 1974 года, а в 1977, приняв эстафету от Игоря Петровича Сосновского, он стал директором.

За прошедшие годы Владимир Владимирович Спицин стал председателем Совета по координации деятельности зоопарков России, президентом ЕАРАЗА, академиком Российской академии естественных наук. Московский зоопарк под его руководством добился стабильного размножения многих редких видов животных как отечественной, так и экзотической фауны. Коллекция стала более разнообразной, появились такие привлекательные для посетителей животные, как жирафы, тапины, сурикаты, мелкие млекопитающие, морские рыбы и беспозвоночные, бабочки. Владимир Владимирович прекрасно знает современные тенденции в зоопарковском деле и стремится не отставать от лучших мировых образцов.

А в некоторых делах Владимир Владимирович является новатором. Например, благодаря его давнему интересу к истории, вниманию к развитию зоопарковского дела, настойчивости и постоянной поддержке в Московском зоопарке появился первый в своем роде музей истории нашего зоопарка и зоопарковского дела. Все гости зоопарка оценивают этот креативный проект исключительно положительно.



Поздравления от Департамента культуры г. Москвы передает начальник отдела музейно-выставочной работы А.В. Горянов...



От Московского зоопарка – В. Фролов...

Также благодаря инициативе Владимира Владимировича в нашем зоопарке создан и успешно работает современный научный отдел, занимающийся не только широким спектром вопросов, связанных с содержанием животных в условиях неволи, но и фундаментальными исследованиями в области этологии и охраны природы, что также повышает наш престиж в мировом зоопарковском сообществе.

В.В. Спицин руководил осуществлением грандиозной реконструкции Московского зоопарка, созданием Зоопитомника по разведению и сохранению редких видов животных, созданием нашего филиала – Зоосада в вотчине Деда Мороза.

Авторитет Московского зоопарка в мире постоянно растет. Сейчас мы сотрудничаем более чем с 50 зарубежными зоологическими садами Европы, Азии, Америки, Австралии и Африки. Заметную роль играют наш зоопарк и его директор в работе международных организаций – Всемирной и Европейской ассоциаций зоопарков и аквариумов. Владимир Владимирович поощряет контакты сотрудников Московского зоопарка с зарубежными коллегами и поездки для повышения квалификации и обмена опытом, радушно принимает коллег из других зоопарков в Москве.

Коллектив зоопарка и все многочисленные друзья Владимира Владимировича знают его как отзывчивого человека, готового прийти на помощь в трудную минуту.

На праздновании юбилея 26 октября 2011 года собралось очень много гостей, среди которых были друзья и коллеги, представители исполнительной власти г. Москвы, московских музеев, зоопарков России и других стран, научной общности, учреждений-партнеров.



От Киевского зоопарка – его директор А. Толстоухов



Все оставляют добрые пожелания на поздравительном баннере



Поздравления от имени животных зоопарка

Обстановка на празднике царила самая непринужденная, поздравления были творческими, трогательными, забавными и душевными, что еще раз подтверждает неформальное отношение коллектива к своему директору.

В одном из блиц-интервью Владимир Владимирович сам сказал о себе и своей работе искренние слова, которые хочется привести здесь:

– Для Вас нет ничего хуже, чем... – **Причинять боль людям.**

– Что для Вас наивысшее счастье? – **Чтобы все были здоровы: близкие, сослуживцы и животные.**

– На какой идеал ориентируетесь, какие качества цените в людях? – **Квалифицированность, милосердие, честность, целеустремленность. Делай что должен, и будь что будет.**

– Любимый афоризм, поговорка? – **Главное не процесс, а результат.**

– Какое событие в жизни показалось Вам наиболее важным? – **Жизнь, посвященная любимому делу, – работе в зоопарках.**

– Что Вам больше всего нравится в Вашей работе? – **Всё.**

Еще раз поздравляем дорогого Владимира Владимировича с юбилеем и желаем ему отменного здоровья на многие годы и новых свершений на благо «людей и зверей».

Первый заместитель генерального директора по научной работе С.В. Попов

Работа Московского зоопарка в 2011 году

Работа Московского зоопарка в 2011 г. представлена в соответствии с разработанной «Стратегией развития Московского зоопарка 2009–2020».

РАБОТА С КОЛЛЕКЦИЕЙ

«Основной задачей зоопарков и аквариумов является сохранение видов, и выполнение этой задачи они сочетают с поддержанием высочайшего уровня благополучия животных».

(Природоохранная стратегия всемирного сообщества зоопарков и аквариумов (WZACS))

Коллекция животных Московского зоопарка в 2011 году пополнилась по сравнению с предыдущим годом следующими новыми видами животных (выделены наиболее интересные поступления):

- **беспозвоночные животные:** восьмилучевые кораллы саркофитон колониальный (*Sarcophyton sp.*) и лобофитум (*Lobophyton spp.*), мадрепоровые кораллы полифилия (*Polyphyllia talpina*), поциллопора (*Pocillopora spp.*), эуфилия молоточковая (*Euphyllia ancora*), эуфилия якорная (*Euphyllia paraancora*), фунгия оранжевая (*Fungia sp1*), фунгия зеленая (*Fungia sp2*), акропора (*Acropora spp.*) и гелиофунгия (*Heliofungia actiniformis*), **осьминог Дофлейна** (*Octopus dofleini*), морская звезда летастерия фуска (*Lethasterias fusca*), малазийский листовидный кузнечик (*Ancylecha fenestrata*);
- **рыбы:** конгромадус глазчатый зеленый (*Congrogadus subdducens*), луциан парусный (*Symphoricichthys spilurus*), бабочка вымпельная красноморская (*Hemionochus intermedius*), бабочка пакистанская (*Chaetodon collare*), пятнистый



Красавицы-ринопуусы



Инимикус



Гвинейский турако

кудрепер (*Cirrhitichthys oxucephalus*), инимикус (*Inimicus didactylus*), ринопиус (*Rhinopias eschmeyeri*), волосатка тихоокеанская (*Hemitripterus villosus*), морской конек (*Hippocampus reidi*);

- **рептилии:** среднеазиатская кобра (*Naja naja oxiana*), горная куфия (*Trimeresurus monticola*), китайский хабу (*Protobothrops mucrosquamatus*), западно-мексиканская молочная змея (*Lampropeltis triangulum Arcifera*), эквадорская молочная змея (*Lampropeltis triangulum micropholis*), западная королевская змея (*Lampropeltis zonata agalma*), сосновая гоферова змея (*Pituophis melanoleucus*);
- **птицы:** египетская цапля (*Bubulcus Ibis*), кеа (*Nestor notabilis*), гвинейский турако (*Tauraco persa*), фиолетовый турако (*Musophaga violacea*);
- **млекопитающие:** короткомордый кенгуру войли (*Bettongia penicillata*), яванский лангур (*Trachypithecus auratus*), степной сурик (*Marmota bobak*), акациевая крыса (*Thallomys sp.*), лесной северный олень (*Rangifer tarandus fennicus*). В отделе Приматов было сформировано 2 группы сенегальских галаго (*Galago senegalensis*), содержащие самцов, не родственных животным нашей популяции.

Для формирования коллекции филиала в Великом Устюге были переданы заяц-беляк, сухоносы, горные гуси, восточные серые гуси, белощекие казарки, обыкновенные павлины, золотые фазаны, каролинки, мандаринки, обыкновенные огари.

Движение коллекции животных Московского зоопарка в целом отражено в таблице во второй части Ежегодного отчета.

Беспозвоночные животные в коллекции Московского зоопарка содержались в отделах **беспозвоночных животных и морских рыб** (морские беспозвоночные: кишечнополостные – 53 вида, ракообразные – 5, моллюски – 8, иглокожие – 19 видов); в отделе **энтомологии и кормовых насекомых** (104 вида наземных и пресноводных беспозвоночных, относящихся к 3 типам, 7 классам,

16 отрядам и 37 семействам, из них 11 видов – кормовые насекомые); **отделе тропических бабочек** (20 видов чешуекрылых) и отделе ихтиологии (1 вид).

В 2011 г. было достигнуто разведение ряда тропических видов насекомых, в том числе некоторых видов тараканов (сем. *Blaberidae*, *Blattidae*), палочников (сем. *Phasmatidae*, *Phyllidae*, *Heteropterygidae*), прямокрылых (сем. *Acrididae*, *Romaleidae*, *Gryllidae*, *Tettigoniidae*), жесткокрылых (сем. *Cetoniidae*, *Tenebrionidae*) и чешуекрылых (сем. *Saturniidae*), которые демонстрировались в павильоне «Фауна Индонезии» и на выставке «Инсектопия».

Как и в прошлые годы, в Экзотариуме хорошо размножались четырехцветная актиния *Entacmaea quadricolor* и актинии *Aiptasia* sp., колониальные полипы *Parazoanthus* sp., мягкие кораллы отр. *Alcyonaria*; дискактинии (*Zoantharia*), моллюски *Patella* sp., различные губки, а также водоросли *Caulerpa*, *Botryocladia* sp.

Пресноводные и морские рыбы содержались в отделе **ихтиологии** (81 вид и 626 экземпляров), в отделе **беспозвоночных животных и морских рыб** (130 видов), секции «Рыбы» Зоопитомника (28 видов).

Наибольшее количество содержащихся видов морских рыб представлено семействами помацентровых (*Pomacentridae*), хирурговых (*Acanthuridae*), рыб-ангелов (*Pomacanthidae*), губановых (*Labridae*), муреновых (*Muraenidae*), спинорогов (*Balistidae*), каменных окуней (*Serranidae*), рыб-бабочек (*Chaetodontidae*), скорпеновых (*Scorpaenidae*), спинорогов (*Balistidae*), кузовковых (*Ostraciidae*), серых акул (*Carcharhinidae*). В 2011 году коллекция отдела пополнилась 148 экземплярами 24 видов морских рыб. Из них новых, не содержавшихся ранее, – 4 семейства (угретресковые (*Congrogadidae*), луциановые (*Luijanidae*), игловые (*Syngnathidae*) и волосатковые (*Hemitriptidae*) и 10 видов. Были выращены 77 мальков *Amphiprion frenatus* и 11 мальков *Amphiprion ocellaris*.

Впервые в мире зарегистрированы лимонный вариант ягуарового сома (*Liosomadoras oncinus citrinus*) и двухцветный желто-бурый синодонтис Ньясса (*Synodontis njassae bicolor*). Из видов Красной книги МСОП (Международного союза охраны природы) стабильный приплод даёт *Xenotoca eiseni*, который используется для ремонта основного поголовья.

В 2011 г. сотрудники Зоопитомника сосредоточили свои усилия на пополнении коллекции осетровых Московского зоопарка и мероприятиях, связанных с сохранением осетровых рыб Евразии как наиболее уязвимых объектов ихтиологической фауны, повсеместно подвергающихся истреблению браконьерами ради мяса и ценной икры. Работа проводилась в соответствии с Программой ЕАРАЗА (Евроазиатской региональной ассоциации зоопарков и аквариумов) по сохранению осетровых Евразии. Были приобретены 4 самки и 15 особей неопределенного пола русского осетра каспийской популяции, 20 особей амурского осетра, 30 производителей стерляди окской популяции. Выращено до веса в 300–400 г 40 амурских осетров, привезенных из Приморского края в 2010 году (весивших тогда по 1 г). Ведется работа и с другими видами осетровых.

Коллекция **амфибий** содержится в **научно-просветительном отделе** («Выставка амфибий» – 91 экз. 30 видов) и в **отделе научных исследований** (28 видов, 179 экземпляров). Коллекция формируется по двум направлениям: создание искусственных популяций редких и узкоареальных видов, работа с которыми носит либо природоохранный характер, либо ведется для решения проблем разведения в неволе, и пополнение коллекции зоопарка экзотическими экспозиционно-выигрышными амфибиями. Успешно размножались в этом году 6 видов амфибий. На сегодняшний день два самых стабильно размножающихся вида – окинавский

цинопс (*Cynops ensicauda*) и жабовидная квакша (*Phrynohyas resinifictrix*). Несколько раз размножались гималайские крокодиловые тритоны (*Tylotriton verrucosus*), дважды дали потомство рогатые чесночницы (*Megophrys montana nasuta*), дважды откладывали икру загросские, или иранские, тритоны (*Neuregus kaiseri*). В обоих случаях удалось вырастить по несколько экземпляров.

Коллекция **рептилий Террариума** была представлена 168 видами, 581 экземпляром, **научно-просветительного отдела** – 8 видами, 19 экземплярами.

Видовое разнообразие коллекции рептилий Террариума представляет несомненный интерес, особенно для профессионалов-зоологов. Основной упор в разведении делался на редких и проблемных видах. Из значимых разведений этого года можно выделить редких рогатых куфий (*Protobothrops cornutus*) и двуглавых змей (*Loxocemus bicolor*). Всего было разведено 19 видов рептилий.

В коллекции **птиц** отдела **орнитологии** содержалось 202 вида (1252 экземпляра), в отделе **Птиц Зоопитомника** – 76 видов (532 экземпляра), в том числе 17 видов хищных птиц и сов, 10 видов пластинчатоклювых, 21 вид куриных, 5 видов журавлей, 18 видов попугаев, 3 вида голубей и 2 вида воробьиных, в отделе **зоогеографических экспозиций** – 22 вида (225 экземпляров) птиц, в **научно-просветительном отделе** – 24 вида (56 экземпляров), в отделе **мелких млекопитающих** – 3 вида (5 экземпляров), в **Детском зоопарке** – 24 вида птиц.

В отдел орнитологии поступила 41 особь 19 видов птиц: зеленый павлин, пара индийских журавлей, венценосные журавли, алеутские казарки, гвинейские и фиолетовые турако, черные какаду, гималайский монал и др. В Красной Книге МСОП числятся 27 видов, из них уязвимых – 22, вымирающих – 5.

Успешно размножились 14 видов птиц, в том числе белый какаду, красный ара, скалистый попугай, султанка, черношейный журавль, пингвин Гумбольдта, красный фламинго, шилоклювка, пскулька. Выращено 46 птенцов, не считая 30 огарей, 120 хохлатых чернетей и более 50 крякв.



Детеныш овцебыка с матерью



Дагестанские туры

В ноябре были получены 26 алеутских казарок из питомника Н.Н. Герасимова на Камчатке, так как программа восстановления этого подвида канадской казарки на Алеутских островах в настоящее время сокращена до минимума. Есть данные о том, что реинтродуцированные казарки уже начали размножаться в природных условиях.

В Зоопитомнике к размножению приступили 11 из 14 возможных видов хищных птиц и сов, получены птенцы от 5 видов (белоголовый орлан, орлан-белохвост, степной орел, белоголовый сип, полярная сова). Еще 5 видов (беркут, черный гриф, кумай, сапсан, белоплечий орлан) откладывали и насиживали яйца, но по разным причинам птенцов не было. Из куриных удачным было размножение фазанов Свайно и непальских фазанов, из попугаев – красных и солдатских ара. Самостоятельно вывели и вырастили птенцов две пары японских журавлей. Впервые удалось получить птенца дрофы, который, к сожалению, не выжил.

В 2011 г. коллекция **млекопитающих** зоопарка была представлена 46 видами и 184 экземплярами в отделе **млекопитающих**, 25 видами 153 экземплярами в отделе **приматов**, 22 видами и 74 экземплярами в отделе **зоогеографических экспозиций**, 47 видами и 690 экземплярами в отделе **мелких млекопитающих**, 41 видом и 230 экземплярами в отделе «**Дикие животные**» Зоопитомника, 15 видами, 29 экземплярами – в **научно-просветительном** отделе, 19 видами – в **Детском зоопарке**.

Всего в Московском зоопарке содержали млекопитающих, относящихся к 177 видам, 14 отрядам: однопроходные, сумчатые, насекомоядные, рукокрылые, приматы, неполнозубые, зайцеобразные, грызуны, хищные, китообразные, ластоногие, хоботные, непарнокопытные, парнокопытные.

За 2011 г. в зоопарке успешно размножились сычуаньский такин, овцебык, черная антилопа, белохвостый гну, винторогий козел, дагестанский тур, снежная коза, зебра Гриви, белый медведь, калифорнийский морской лев, ирбис, суриката,

капибара, белка, японский макак, сенегальский и толстохвостый галаго, белчий саймири, капуцин плакса, мандрил, большой оленек, кианг, викунья, джейран, баран Марко Поло, горный козерог, амурский тигр, восточно-сибирская рысь, европейский волк. Размножались 29 видов мелких млекопитающих на экспозиции «Ночной мир» и в лабораториях экспериментального отдела мелких млекопитающих.

Размножение сычуаньских такинов произошло в нашей стране впервые, теленок развивается нормально. От пары ирбисов Шива и Аннет в апреле получено три (1.2) детеныша, которые на сегодняшний день развиваются нормально. В ноябре 2011 г. появилось потомство у обеих самок белых медведей. У одной самки, Симоны, с помощью видеокамеры удалось увидеть трех медвежат.

Экспозиция

Мы стремимся демонстрировать посетителям как можно больше животных из нашей коллекции.

В течение 2011 г. поддерживались экспозиции бабочек в малой и большой ротондах павильона «Фауна Индонезии», где было около 300 особей 20 видов одновременно, для чего их приобретали в виде куколок и выращивали в зоопарке. В составе выставки беспозвоночных «Инсектопия» действовала сезонная экспозиция европейских ночных бабочек. Куколок инкубировали непосредственно на экспозиции в зоне, доступной для обзора посетителями. Изучали возможности содержания бабочек и их поведение в наружной минивольере на служебной территории рядом с павильоном «Африканская поляна» для создания в будущем наружной летней экспозиции бабочек России.

На выставке беспозвоночных животных «Инсектопия» постоянно экспонируются в 37 террариумах около 40 видов наземных и пресноводных беспозво-



Бабочки калиго на кормовом столике в павильоне «Фауна Индонезии»

ночных (из них 20% видов – представители фауны России). В 2011 г. впервые демонстрировались: малазийский листовидный кузнечик (*Ancylecha fenestrata*), парароскопия (*Paraprosopia riedei*), таракан-домино (*Therea petiveriana*), таракан архимандрит (*Archimandrita tesellata*) и др.

На выставке «Инсектопия» продолжают демонстрироваться экспонаты Музея дождевого червя и организована новая экспозиция тропических насекомоядных растений: нескольких видов непентесов (*p. Nepenthes*), саррацений (*p. Sarracenia*), мухоловок и росянок (сем. *Droseraceae*).

В «Экзотариуме» в зале с холодноводными обитателями бореальной фауны морей России в аквариум к морским звездам гребешковым патириям был высажен гигантский тихоокеанский осьминог (*Octopus dofleini*). В последние годы осьминог вошел в разряд «брендовых» животных и вызывает особый интерес у посетителей как у нас в стране, так и за рубежом.

На втором этаже экзотариума в сформированное ранее в 1,5-тонном аквариуме сообщество, состоящее из рогатых кузовков, рыб-ангелов, рыб-бабочек, мурены, цихлиды и хирурга, были успешно подсажены 2 вида рыб-бабочек, ранее не экспонировавшихся в экзотариуме: вымпельная рыба-бабочка – эндемик Красного моря – и пакистанская рыба-бабочка.

В «Прибое» из ряда видов морских рыб сформирован биоценоз, имитирующий мелководную прибрежную зону коралловой лагуны.

В аквариум «Стойка» была высажена морская креветка-арлекин, питающаяся в природной среде только морскими звездами. Лучшим кормовым объектом при



Мадрепоровые кораллы гибнофора и трохифилья Жоффруа прекрасно впишутся в экспозицию Экзотариума





Один из аквариумов Экзотариума, где представлены разные виды беспозвоночных и рыб

содержании их в искусственных условиях оказались морские звезды гребешковые патерии, успешно содержащиеся в аквариумах Экзотариума.

Из-за ограниченности экспозиционных площадей Террариума постоянно экспонировалось всего около 25 видов рептилий. Однако в летнее время совместно с Тульским областным экзотариумом была проведена традиционная выставка



Один из организаторов и участников выставки рептилий в павильоне «Обезьяны» Д. Паршин рассказывает журналистам о змеях

Жабовидная квакша



Пантеровый хамелеон



Ангольский питон

рептилий в павильоне «Обезьяны», на которой экспонировалось более 100 видов животных. Выставка, как всегда, пользовалась большим успехом у посетителей и представителей средств массовой информации.

В отделе **орнитологии** поступившие в этом году два пальмовых какаду обогатили коллекцию и разнообразили экспозицию. Отсутствие агрессии и спокойный нрав позволяет содержать их в смешанной стае вместе с пятью жако и парой желтолобых амазонов.

В начале зимы на экспозицию были высажены розовощекие неразлучники, стайка из 20 птиц. Весной птицам в вольеру были вывешены гнездовые домики и в качестве строительного материала для гнезда предложены веники из березовых и ивовых веток.

Была усовершенствована вольера пеликанов в павильоне «Фауна Индонезии». Благодаря установленным на полу временным щитам существенно увеличилась площадь ровного пола, который застелили толстым слоем сена. Пеликаны охотно осваивали новое пространство, а увеличение двигательной активности бла-



Пальмовые какаду

готоворно сказалось на самочувствии птиц, – они вскоре начали нести яйца. Для того чтобы сразу увидеть снесенное яйцо, в вольере была установлена видеокамера.

Отделом **зоогеографических экспозиций** создана экспозиция фауны Южной Америки, где можно увидеть всех представителей южноамериканских верблюдных: ламу, альпаку, викунью и гуанако, группу из пяти капибар, а также коскороб и черношейных лебедей. На экспозиции, посвященной фауне Австралии, представлены кенгуру Беннета и эму, а на экспозиции «Животные России» – около двадцати видов птиц и десяти видов млекопитающих Средней России.

В экспозиционном павильоне «Ночной мир» сохранялся принцип экспонирования животных в многовидовых группах, причем в некоторых одновременно экспонируются представители разных классов позвоночных. В 14 вольерах экспонировалось 35 видов животных, относящихся к трем классам (30 видов мелких млекопитающих, 2 вида птиц – обыкновенная сплюшка и коростель – и 3 вида земноводных: жаба-ага, серая жаба, зеленая жаба). Состав многих групп в течение года изменялся, представители многих видов размножались, а дизайн вольер постоянно корректировался. Все это повышало экспозиционную ценность коллекции животных, а звуки природы, проигрывающиеся в павильоне, создавали дополнительный «эффект присутствия». Некоторые виды в павильоне «Ночной мир» были представлены только периодически, что связано с их биологическими потребностями (проведение спячки, размножение). Межвидовые взаимодействия, распределение времени активности между разными видами, использование всего

трехмерного пространства вольер, смена видового состава повышает экспозиционную привлекательность павильона и его просветительскую значимость. Большинство вольер представляют собой имитацию биотопов саванн Африки, гор и лесов Южной Америки, пустынь и лесов Евразии. Вольеры, представляющие географически близких животных, находятся рядом, что облегчает проведение просветительской работы и удобно для посетителей.

В отделе **млекопитающих** для манулов в этом году была построена новая экспозиционная вольера, которая по площади и внешнему виду приближена к содержанию этих животных в лучших европейских зоопарках. В экспозиции «Копытные Африки» в бассейне вольеры черных антилоп в летнее время экспонируются



Новая вольера для манулов

вались декоративные карпы (кои). Продолжалось демонстрирование смешанной экспозиции жирафов, зебр и страуса. Улучшение экспозиционных характеристик клеток и вольер происходило в основном за счет реконструкции, декорирования и озеленения. После благоустройства была заново декорирована вольера белых тигров, заменены стволы деревьев в вольере ягуаров.

На экспозиции в зоопарке появились такие новые виды, как песец и россомаха.

Работа по повышению благополучия животных

Эта работа в 2011 году проходила в зоопарке весьма активно, чему способствовал тесный контакт сотрудников научного и зоологических отделов. Наиболее успешно развивалось предметное обогащение среды с помощью разнообразных игрушек и других объектов, чуть меньше – такое же важное для благополучия животных интерьерное обогащение, требующее, однако, больших материальных, организационных и временных затрат.

Показательно, что одной из наиболее благополучных с точки зрения качества проводимого обогащения среды является экспозиция мелких млекопитающих. Помимо очевидного таланта и высокого профессионализма работников, здесь есть возможность вносить существенные изменения в устройство вольер без привлечения представителей технических служб и без серьезных финансовых затрат. Использовалось в отделе и пищевое обогащение среды – «проблемные» кормушки, живые насекомые, раздача кормов 2–3 порциями, постоянная смена места и времени кормления, что стимулирует активность животных. Практически для каждой вольеры был разработан комплекс приспособлений, повышающий занятость обитателей. Кроме того, содержание животных в группах с конспецификами



В тренинге слонов участвует сотрудник слоновника А. Карпушин

*Е. Непринцева
рассказывает
сотрудникам
просветительного
отдела о тренинге
слонов*



(представителями своего вида) или особями других видов само по себе является обогащением их среды обитания.

Во многих отделах зоопарка активно внедрялся тренинг животных. Сотрудники отдела приматов проводили занятия с орангутанами, приучая самку отпускать от себя детеныша, позволять киперам взаимодействовать с детенышем, что поможет в дальнейшем проводить необходимые ветеринарные и зоотехнические процедуры. Проводились занятия с обезьянами с целью приучения их к ветеринарному осмотру: обезьяны показывают язык и зубы, руки и ноги, самки разрешают сотруднику отдела прослушать себя с помощью стетоскопа. На следующем этапе нужно будет приучать их к ветврачам, что вызовет определенные трудности, так как у животных вид ветеринаров вызывает активную оборонительную реакцию.

Сотрудники «Копытных Африки» совместно с ветеринарами приучали кистеухих свиней к процедуре взятия крови, что в конечном итоге позволило провести эту процедуру без насильственной фиксации животного.

Сотрудниками научного отдела совместно с зоологами и киперами отдела млекопитающих проводилась дрессировка самца россомахи и самца белого медведя, а также слонов – для приучения их к гигиеническому и ветеринарному процедурам и с целью внедрения самой процедуры тренинга в рутинную практику работы со слонами.

В результате этой работы самец россомахи, который отказывался осваивать вольеру, с помощью специально разработанной программы полне освоился и чувствует себя прекрасно, а тренинги слонов, сопровождавшиеся пояснениями сотрудников просветительного отдела, оказались весьма интересными и познавательными для публики.

Орнитологи предложили рабочей группе по обогащению среды обитания животных рассмотреть проблему с ежегодным осенним отловом пеликанов. Неудачное устройство вольеры и неудобный выход на берег затрудняют самостоятельный заход птиц в помещение, эта процедура требует участия большого числа людей и представляет собой стрессовую ситуацию для животных. Были рассмотрены возможные варианты решения проблемы, предложено более 10 приемов для достижения желаемого результата. С пеликанами 2 раза в неделю проводились занятия по выработке навыка заходить за временную изгородь по команде. В резуль-



Пеликаны летом...

...и зимой, в усовершенствованной вольере. Видимо, вспоминают, как учились заходить в нее сами...



тате проблема была решена, и, когда «Болото» покрылось первым льдом, птицы сами зашли в зимнее помещение.

С 20 августа по 25 сентября организована и проведена акция «Подсолнух». Информация об этой акции была размещена на нашем сайте и дана в СМИ, ее можно было прочитать на стендах, расположенных в самом зоопарке. Посетители зоопарка приносили с собой целые подсолнухи, предназначенные приматам. Возле павильона «Приматы» был размещен график раздачи подсолнухов разным видам обезьян. Одновременно возле вольер экскурсоводы комментировали происходящее, знакомили посетителей с особенностями биологии обезьян и рассказывали о работе по обогащению среды обитания животных. За время проведения акции нам принесли несколько сотен подсолнухов. Была проведена еще одна ак-

ция – «Желудь». Посетителям зоопарка предложили приносить желуди для проращивания на корм насекомым. В результате мы получили 80 кг желудей.

Мы искренне благодарны всем нашим активным посетителям за помощь.

Благодаря специально разработанной программе, включающей взаимодействия животного и человека и элементы обогащения среды, удалось нормализовать поведение самца росомахи, который отказывался осваивать вольеру. Результат – полное освоение самцом всего пространства вольеры.

Разработан эффективный способ снижения беспокойства при проведении ремонтных работ для самки тигра, боявшейся рабочих технического отдела. Перед приходом рабочих на стекло вольеры наклеивали полоски бумаги, оставляя незакрытые участки, через которые животное могло следить за происходящим. Другой



Подсолнухов хватило всем

способ – в вольеру помещали кучу веток, чтобы тигрица наблюдала за людьми, прячась за ней.

В отделе орнитологии попугаям дополнительно к дневному рациону предлагали початки кукурузы, которые прикрепляли к декорациям и раскладывали в разных углах вольеры, принуждая птицу к поиску и добыче лакомства. Проращивание пшеницы в зимних вольерах на коре внесло разнообразие в рацион и позволило активизировать кормодобывающее поведение. Какаду и ара, которые неохотно слетают вниз, стали ходить по полу и поедать ростки пшеницы. Сетчатые съемные потолки, установленные в верхнем ряду вольер в прошлом году, разделили пространство и дали дополнительную возможность для подвески канатов, что позволило адаптировать птиц к новой для них обстановке и избежать стресса. Попугаям предлагали ветки березы, ивы и других деревьев, зимой экспозицию украшали ели, которые попугаи охотно грызли.

В практике зоопарка все шире используются смешанные экспозиции. В частности, их можно увидеть в павильоне «Обезьяны», например, экспозиции буроголовых тамаринов и ночных обезьян; буроголовых тамаринов и толстохвостых галаго; сенегальских галаго и больших оленьков; 3 смешанные группы сенегальских галаго и толстых лори; двух пожилых самок павианов анубисов и пары мартышек Диан. Животные мирно уживаются друг с другом, иногда общаясь во время кормления, иногда проявляют индивидуальный интерес. Здесь же в качестве обогащения среды используются способы подачи корма и предметы для манипуляций: подвешивание или жесткое закрепление фруктов на ветках, заполнение резиновой игрушки орехами, предложение различных игрушек, строительных касок, мешковины, кусков брезента и многого другого. Живую саранчу разбрасывают по всей клетке и закапывают в сено, приматы активно охотятся на подвижную добычу. Успешно используется декорирование вольер: подвешенные лианы и канаты, куски толстого бамбука, свободно висящие и жестко закрепленные, пни, живые елки, сосны, пихты, домики и укрытия различных конструкций.

В течение всего лета и части осени раз в неделю все обезьяны получали зеленый бамбук. Орангутаны и гориллы относили охалки бамбука на верхнюю полку и устраивали себе гнезда, колобусы использовали их как некое подобие батута и грызли листья, капуцины растаскивали бамбук по всей вольере. Орангутанам



*Орангутан
готовит
какой-то
инструмент
из побега
бамбука...*

*Новогодние
ели оказались
прекрасным
объектом
для обогащения
среды обитания
животных*



давали распиленный на куски ствол, который они расщепляли на мелкие части и этими щепками ковьярили пол и стены в клетке.

Львинохвостым макакам давали пластиковые канистры, заполненные виноградом, сухофруктами или орехами, с отверстием, закрытым крышечкой или пучком сена. Обезьяны подолгу с ними играли. Летом человекообразным обезьянам были поставлены пни с просверленными в них отверстиями, куда регулярно закладывался изюм. И все обезьяны подолгу и с удовольствием ковьярились в пнях пальцами или ветками.

Применялось кормовое обогащение среды и в других отделах за счет дачи цельных тушек, применения ледяных глыб с замороженными кормами, изменения мест кормления, прятанья корма. В результате повышался интерес животных к корму и улучшалась его поедаемость.

Разнообразие в жизнь животных вносят самые разные игрушки. Мелким млекопитающим предоставлялся различный материал для грызения (чурбачки, бумага, картонные коробки и т. д.), канаты для лазания, ветки, полочки, беговые колеса и «гамаки», дерн для копания и другие специально приобретенные и изготовленные самостоятельно приспособления.

В вольеру слонов два раза завозили большие объемы песка и оставляли его в кучах, предоставляя слонам раскидывать его самостоятельно. Бурную реакцию животных регистрировали на видео, материалы с комментариями разместили на сайте зоопарка.

Чтобы максимально долго использовать купленные игрушки, налажена их ротация: так, например, бочки, в которые играли ягуары, потом даются тиграм, и наоборот. А уже в значительной степени изгрызенные, наполняют овсом и отдают слонам, которые постепенно высыпают через дыры овес и поедают его, а потом доламывают бочки.

В Зоопитомнике хищникам предлагали джутовые мешки, наполненные сеном и фекалиями копытных животных, промышленные игрушки для собак, дорожные конусы, бутылки, мячи, пластиковые и дубовые бочки, ПВХ-трубы, канаты, природный растительный материал (ветки, бревна, камни, валуны). В зимнее время киангам и викуньям ставили нераскрученные рулоны сена для обогащения кормового поведения.



Слоны в восторге от кучи песка



Белый медведь с игрушкой в новой вольере в Зоопитомнике

По мнению членов рабочей группы по обогащению среды обитания животных, которая действует в Московском зоопарке на постоянной основе, итогом первого этапа ее деятельности стало внедрение идеи о необходимости постоянной работы по повышению благополучия животных.

Следующая задача – создание системы, обеспечивающей постоянное и эффективное обогащение поведения животных, не зависящее от активности отдельных энтузиастов. В рамках решения этой проблемы участники группы планируют продолжить работу по созданию отечественной школы профессиональной подготовки киперов и программы повышения квалификации сотрудников, где обучение методам повышения благополучия животных станет неотъемлемой частью подготовки. Мы постараемся найти подобную зарубежную программу, а также воссоздать курсы английского языка для сотрудников зоопарка с целью освоения лексики, необходимой для участия в конференциях, международных школах и тренингах.

Запланирован анализ соответствия всех экспозиций зоопарка биологическим потребностям животных и образовательным задачам зоопарка. Для этого предполагается проанализировать экспозиции с точки зрения их эстетической привлекательности и с позиции благополучия содержащихся животных и составить проекты реконструкции неудовлетворительных экспозиций.

Одно из направлений работы группы по обогащению среды обитания животных – создание учебных фильмов. Анализ доступных зарубежных фильмов, посвященных основам тренинга животных в зоопарках, привел нас к заключению, что, вероятно, по причине коммерческой заинтересованности зарубежных специалистов, они создают не учебные, а, скорее, рекламные продукты, цель которых – показать возможности метода. Как правило, эти фильмы не могут служить обучающим пособием, призванным помочь в освоении методов дрессировки, не знакомят зрителя с этапами работы, не показывают неизбежные сложности и способы их преодоления. Мы приступили к созданию принципиально иных материалов, посвящающих новичков в процесс тренинга, демонстрирующих сложности, с которыми мы сталкивались во время тренингов, наши ошибки и их корректировку. Во время тренингов со всеми животными проводили видеосъемку занятий для возможности анализа процесса дрессировки и повышения его эффективности, а также для создания методических материалов для обучения персонала технике тренинга. За прошедший год было создано два фильма по обучению технике тренинга с положительным подкреплением: фильм о дрессировке слонов и фильм о дрессировке пеликанов (фильмы доступны в отделе научных исследований зоопарка).

Кормовая программа

Уже третий год в Московском зоопарке ведется работа по созданию автоматизированной программы «Первичный учет животных и выписка кормов» (АИС «Рационы»). Программа работает в тестовом режиме в двух отделах («Выездные животные» и «Зоогеографические экспозиции»). Введена в действие и работает на кормокухне зоопарка программа «Склад».

В течение 2012 г. программа «Корма» будет дорабатываться с добавлением и изменением необходимых функций, выявленных в процессе ее тестового использования.

Уже разработаны формы актов по всем видам перемещения, выбытия животных по разным причинам, передачи и покупки животных, приплода и т. п. Созданы формы отчетов «Реестр актов движения животных», «Карточка на павшее животное», «План-факт потребления кормов за период с... по...». Разработан интерактив-

ный отчет «Кормовой журнал», в котором регистрируются операции, влияющие на выдачу кормов.

Разработана функция «Массовое назначение рабочих рационов», обеспечивающая возможность назначения рабочего рациона для отмеченных животных на указанный период и выполняющая процентное изменение всех кормов в рационе. Функция «Автоматическая нумерация актов» обеспечивает автоматическую подстановку номера акта, а функция «Массовое назначение основных рационов» – возможность назначения основного рациона для отмеченных животных с указанной даты. Функция «Обратная связь» позволяет пользователям добавлять предложения и пожелания по системе, переформировывать кормовой ордер по существу, на заданную дату, с подтверждением.

Продолжалась также работа по настройке ПК «Парус 7. Закупки, склад, реализация» с целью использования современных форм и методов организации труда отдела первичной обработки кормов.

Санитарное состояние и ветеринарная работа

В 2011 г. ветеринарным отделом Московского зоопарка проводилось лечение и профилактика заболеваний животных, патологические исследования у павших животных, карантинирование отправляемых и вновь поступающих животных, оформление сопроводительной документации на транспортировку животных.

Карантинирование. Все вновь поступающие и отправляемые животные подвергались карантину и обследовались согласно Ветеринарному законодательству и требованиям стран-получателей (всего было 514 экз., пало 12, это 2,3%). Всем животным, поступившим без соответствующих ветеринарных документов, проводились дополнительные исследования и вакцинации согласно предписаниям ЦАО.

Противозoonотические мероприятия и инфекционные заболевания. В 2011 г. совместно с государственной ветеринарной службой ЦАО проводилась вакцинация животных Московского зоопарка против болезни Ньюкасла, инфекционного бронхита, бурсальной болезни, реовируса, вируса ССЯ (синдром снижения яйценоскости), микоплазмоза, миксоматоза и геморрагической болезни кроликов, бешенства, болезни Ауески (свиней), рожи свиней, классической чумы свиней, инфекционной панлейкопении кошек, ринотрахеита кошек, калицивируса кошек, герпесвируса, чумы плотоядных, инфекционного гепатита плотоядных, парвовирусного энтерита плотоядных животных, лептоспироза, ринопневмонии лошадей, трихофитии и микроспории лошадей, гриппа лошадей и столбняка, ящура, сибирской язвы, гриппа птиц. Были проведены вакцинации животных Зоопитомника и подсобного хозяйства против чумы плотоядных, гепатита, аденовируса, парагриппа, энтерита, панлейкопении, калицивируса, хламидиоза, ринотрахеита, гриппа лошадей, столбняка, лептоспироза, сибирской язвы, ящура, гриппа птиц, бешенства, трихофитии и микроспории.

В 2011 г. проводили плановую дегельминтизацию животных. Это мероприятие позволяет поддерживать приемлемый уровень инвазии наших животных, но, к сожалению, полной девакации добиться невозможно. Поэтому единственным методом профилактики остаются регулярные дегельминтизации проблемных животных, которые проводятся 3–4 раза в год.

В 2011 г., как и в 2010, повторилась проблема с отравлением водоплавающих птиц предположительно токсином ботулизма. Это связано с высокой устой-

чивостью спор и накопившегося в 2010 году токсина в планктоне и грунтовых отложениях прудов. В результате помимо большого количества различного вида уток и прибрежных птиц пало 90% поголовья белых лебедей (трубачи, шипуны). Последнюю пару удалось отловить и переместить в карантин, где была проведена детоксикация с дальнейшей передержкой до холодов. Столь высокий падеж был связан с тем, что у лебедей, в отличие от мелких водоплавающих видов, клинические признаки проявляются гораздо слабее, они до последнего остаются на воде и с трудом поддаются отлову.

Из-за непрерывного давления Государственной ветеринарной службы г. Москвы все свинные зоопарка отправлены в Зоопитомник, хотя случаев заболевания африканской чумой свиней у нас никогда не было.

Диагностические исследования. Проведено исследований с целью соблюдения требований Ветеринарного законодательства в ГВЛ (Городской ветлаборатории) на эндопаразитов: рептилий – 64; птиц – 252; млекопитающих – 252. У этих же животных проведено 433 бактериологических исследования фекалий на сальмонеллез. 1103 животных исследованы методом полимеразно-цепной реакции на орнитоз, грипп, туберкулез птиц, туберкулез приматов и копытных. Проведены серологические исследования крови у 27 особей копытных на сеп, ИНАН (инфекционную анемию лошадей), случную болезнь, бруцеллез и 108 копытных на бруцеллез, лейкоз и паратуберкулез, один примат был исследован на бешенство, гепатиты А, В, С, лептоспироз, листериоз, оспу обезьян.

В Зоопитомнике и подсобном хозяйстве были проведены диагностические исследования на бруцеллез, болезнь Блутанга, сальмонеллез, гелиминты, орнитоз, грипп птиц, случную болезнь, сеп, ИНАН, туберкулез, туберкулез птиц, эпизоот. геморрагическую болезнь, лейкоз, инфекционный ринотрахеит и инфекционную диарею крупного рогатого скота, сибирскую язву, лептоспироз, паратуберкулез, ящур, пироплазмоз.

Проведены вакцинации против ящура, сибирской язвы, бешенства, гриппа птиц, чумы плотоядных, гепатита, энтерита, аденовируса, а также дегельминтизация и обработка против эктопаразитов. Проводились все необходимые диагностические тесты и манипуляции для уточнения поставленных диагнозов.

Лечебная работа. В целом соотношение различных патологий и успешность лечения не изменились по сравнению с последними пятью годами, несколько увеличилось количество травмированных животных по сравнению с прошлым годом за счет животных отдела орнитологии и приматов, что, вероятно, говорит о перенаселении вольер. В **отделе приматов** наибольшее число занимают заболевания желудочно-кишечного тракта – это трихобезоары желудка и различные заболевания пародонта у полуобезьян. Даны рекомендации пересмотра рациона в сторону уменьшения доли рафинированной и высокобелковой пищи. Проводимые лечебные мероприятия позволяют уменьшить воспалительные процессы во рту, а для профилактики появления безоаров проводился курс лечения пастой для растворения шерсти. Вторая по частоте встречаемости патология – паразитозы, третья – травмы.

В отделе **мелких млекопитающих**, по сравнению с размером коллекции, заболевших животных меньше 1%, в основном потому, что большинство из них погибает внезапно. Выделена карантинная комната, куда сразу переводят всех заболевших животных и группы, в которых они жили. В виварий их возвращают только после окончания карантинного срока. Нам удалось успешно прооперировать проехидну по поводу непроходимости желудка, вызванной инородным телом.



*Белый медведь
в надежных
руках*



Опасна работа ветеринара...



*К счастью, всеобщего любимица
проехидну Смолу удалось спасти*

В **Детском зоопарке и конюшне** основная проблема – респираторные заболевания у лошадей, связанные с недостаточной вентиляцией конюшни в осенне-зимний период. В отделе **млекопитающих** основные заболевания в 2011 г. были связаны с респираторной системой и желудочно-кишечным трактом, последнее особенно характерно для снежных барсов и морских млекопитающих, очень чувствительных к качеству корма. Заболевания респираторной системы у морских млекопитающих связаны с условиями содержания – концентрацией хлора, аммиака, активной микрофлоры, которые во внутренних помещениях павильона выше нормы, а животные проводят здесь большую часть времени. В связи со старением многих животных стало больше геронтологических проблем.

Основные проблемы заболеваний птиц в отделе **орнитологии** в 2011 г., как и раньше, имели ярко выраженную сезонную зависимость. Это связано со спецификой заболеваний, появлением большого количества птенцов и сезонными перемещениями.

Среди попугаев одна из самых часто встречающихся патологий – травмы вследствие внутригрупповой агрессии, которая усугубляется нехваткой вольтер, а также самоощипывание (в европейских странах эта проблема успешно решается с помощью внедрения техник дрессировки) и хронические инфекции желудочно-кишечного тракта и дыхательной системы, требующие тщательного отслеживания, которое трудно обеспечить на раннем этапе в больших группах птиц. Ещё одной трудностью, провоцирующей агрессию и травмы, остается процесс формирования пар. Требуется современное эндоскопическое оборудование, с помощью которого можно не только безошибочно определить пол птиц, но и провести большое количество диагностических и малоинвазивных лечебных вмешательств. Подобная же проблема касается крупных хищных птиц, где не определен пол у многих черных грифов.

Для молодняка птиц основные проблемы, часто заканчивающиеся летальным исходом, связаны с недостаточным количеством соответственно оборудованных помещений и уличных вольтер, содержанием птиц большими группами с высокой вероятностью развития и распространения бактериальных и вирусных инфекций, а в теплое время года – токсикоинфекций.

Ветеринарная работа в отделе **герпетологии** проводится силами герпетолога, доктора ветеринарных наук Д.Б. Васильева. Основными заболеваниями, как и раньше, остаются заболевания респираторной и желудочно-кишечной системы. Основными причинами заболеваемости остается старение коллекции, скученность при содержании и появление устойчивых стационарных очагов инфекции и инвазии.

В 2011 г. в зоопарке пало 425 животных. В структуре причин падежа основными являются **болезни пищеварительной системы** (26,7%), из них число заболеваний печени и желчного пузыря почти в 2 раза превышает число заболеваний собственно желудочно-кишечного тракта и составляет 17,5%. Половина всех случаев заболеваний печени зарегистрирована в отделе «Мелкие млекопитающие» и представлена в основном жировыми гепатозами. В отделе орнитологии отмечено 18 случаев заболевания печени, большая часть из них – некрогепатиты. Заболевания желудочно-кишечного тракта в большинстве представлены энтероколитами (у птиц и грызунов). В отделе млекопитающих три случая заболеваний: морской лев (острый панкреатит), каракал (диафрагмальная грыжа желудка), тапир (рецидивирующее выпадение прямой кишки). В других отделах – еще 8 случаев заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Заболевания сердечно-сосудистой системы составили 15,6%, всего 48 особей, 27 из них – в отделе «Мелкие млекопитающие». В отделе «Зоогеографические экспозиции» заболевания сердечно-сосудистой системы встречались у животных старшего возраста вследствие атеросклеротического поражения сосудов. В отделе приматов было 4 случая смерти от сердечно-сосудистой недостаточности.

От **заболеваний дыхательной системы** пало 50 животных, из них 35 – молодь осетровых рыб, павших в результате нарушения газообмена воды. Заболевания **мочевыводящей системы** составили 6,8%. В отделе орнитологии по причине почечной патологии пало 11 птиц. Заболевания представлены хроническими гломерулонефритами, туболопатиями; у павшего фламинго обнаружен амилоидоз почек. В отделе «Зоогеографические экспозиции» в результате хронической почечной недостаточности пал енот в возрасте 14 лет, в отделе «Мелкие млекопитающие» 5 случаев хронических гломерулонефритов с тубулярным компонентом и один случай обструкции уретры некротическими массами у домашнего опоссума. По причине заболеваний **репродуктивной системы** пало 5 животных, в частности, в отделе млекопитающих пала кистеухая свинья вследствие хронической кистозной гиперплазии стенки матки, осложненной спайками с органами брюшной полости. Количество **онкологических заболеваний** составило 4,8% – всего 15 случаев: манул, красный волк, 2 енота, 2 лисицы, песчанки, яванский макак, 3 волнистых попугая. По причине **заболевания органов кроветворения** отмечен падеж морского котика вследствие хронической анемии, от **эндокринных заболеваний** пало два животных.

Количество **инфекционных заболеваний** составило 14% – 43 случая; из них 17 случаев – инфекции невыясненной этиологии, 16 водоплавающих птиц пали с явлениями полиневрита. Клинически мы предполагаем ботулизм, но лабораторных подтверждений получить не удалось, так как в Москве исследований на эту токсикоинфекцию не проводят. В 12 случаях инфекционных заболеваний были установлены бактериальные возбудители (стрептококковая инфекция, колибактериоз, псевдомонозная пневмония, стафилококкоз, псевдомоноз). Было 5 случаев падежа от аспергиллеза, в том числе одного кулика-лопатня.

Вспышка **паразитарных заболеваний** произошла в отделе приматов: 5 сенегальских галаго пали от альвеококкоза (ларвальная стадия). На вскрытии обнаруживалось тотальное поражение печени с образованием паразитарных кист в паренхиме органа, а также поражения брыжейки кишечника и легких. У двух эдиповых тамаринов был выявлен акантоцефаллез, осложненный флегмоной кишечника.

Ветеринарно-санитарные мероприятия. Совместно с ветеринарной службой и СЭС ЦАО осуществлялся контроль за санитарным состоянием территории зоопарка. В целом со стороны контролирующих организаций претензий не было. Дезинсекционные, дезинфекционные и дератизационные мероприятия проводились ЗАО НПО «Уют». Ситуация с грызунами остаётся неутешительной, в отделах приматов и орнитологии количество грызунов слабо поддается контролю из-за особенностей содержания животных. Ловушка для крыс, любезно предоставленная отделе приматов Ленинградским зоопарком, оказалась малодейственной – крысы нашли способ уходить из нее. Кроме того, сотрудники НПО «УЮТ» отмечают постоянную миграцию крыс с сопредельных с зоопарком территорий. Аналогичные проблемы с крысами и в Зоопитомнике.

Была проведена дезинсекция вольер и павильонов на площади 57 302,3 м², открытых водоемов на площади 25 000 м², контейнеров и бункеров – 183,3 м³, дератизация на площади 161 536,4 м².

Проводился контроль качества кормов в отделе «ПОК» и на производственных точках, при подозрении на низкое качество корма проводили лабораторные исследования на базе кормового отдела ГВЛ. Все анализы показали удовлетворительное состояние кормов.

В **Зоопитомнике** зарегистрировано 273 больных животных, вылечено 234 экз., падеж – 34 экз., находятся на лечении – 5 экз. Наиболее часто, как и в предыдущие годы, встречались болезни органов пищеварения – 83 экз., хирургические болезни – 72 экз., болезни мочеполовой системы – 30 экз., болезни органов дыхания – 42 экз., болезни обмена веществ – 34 экз., болезни сердечно-сосудистой системы – 12 экз. Из заболеваний инфекционного характера стоит отметить единственный случай заболевания кальцивирозом у отдельно содержащегося тигра 1,5-летнего возраста, несмотря на то что животное было вакцинировано. Болезнь проявилась в клинической форме средней степени тяжести с рецидивом в 4 нед. В настоящий момент животное клинически здорово.

Из заболеваний неинфекционного характера стоит отметить злокачественное новообразование селезенки у 9-летнего самца гепарда, диагноз поставлен и подтвержден с помощью УЗИ-диагностики. В данном случае животное пало. Из заболеваний, полученных травматическим путем, стоит выделить обширную гематому на правой лапе у белой медведицы вследствие агрессивного поведения самца. Самка была иммобилизирована, ей оказана экстренная хирургическая помощь. В данный момент животное клинически здорово, самка и самец находятся в одной вольере и признаков агрессии друг к другу не проявляют.

В истекшем году в «Подсобном хозяйстве» зарегистрировано 87 больных животных. По незаразным болезням наибольший процент составили заболевания органов ЖКТ, на втором месте – заболевания обмена веществ, третье место занимают хирургические заболевания.

В связи с тем что в Лотошинском районе сложилась неблагоприятная обстановка по бешенству, ежегодно в хозяйстве по периметру забора раскладывается приманка-вакцина для диких животных.

ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Просвещение имеет важнейшее значение для всех зоопарков и аквариумов, и оно должно стать неотъемлемой частью стратегии работы этих организаций... Зоопарки и аквариумы представляют собой превосходные информационные центры, в которых люди могут многое узнать об окружающем их мире природы и о необходимости его сохранения... Просвещение должно охватывать любую сферу деятельности зоопарка или аквариума, независимо от его размера, географического положения и финансовой ситуации.

WZACS

В Московском зоопарке просветительной работой занимаются практически все отделы, в том числе и зоологические, но главная роль здесь принадлежит, конечно, научно-просветительному отделу, а также отделам театрализованных представлений и творческих программ, научно-методическому, историко-архивному, художественного оформления и дизайна, научных исследований, отделу по связям с общественностью, детской студии «Колор».

В 2011 г. основное внимание в научно-просветительной работе зоопарка, как и раньше, уделялось дальнейшему совершенствованию природоохранного просвещения и разработке разнообразных форм донесения информации до посетителей. Многие виды просветительской работы традиционны для нашего зоопарка, но, как и в другие годы, появилось немало нового и весьма значимого.

Экскурсии, лекции

К традиционным формам работы можно отнести проведение экскурсий на территории зоопарка и чтение лекций с прирученными животными как в зоопарке, так и в других учреждениях Москвы и Подмосковья.

В этом году экскурсии и лекции проводились научно-просветительным отделом по 30 и 16 темам соответственно.

Экскурсии проводили по всем действующим экспозициям зоопарка. Содержание их регулярно обновляется, но особое внимание уделяется природоохранной тематике. Еще одна интересная форма работы – проведение бесед с посетителями у вольер с животными. В частности, сотрудники отдела регулярно проводили беседы для посетителей в павильоне «Слоны» во время тренировок слонов сотрудниками отдела научных исследований и секции крупных млекопитающих. Эти регулярные демонстрационные тренинги слонов с сопроводительной беседой экскурсоводов пользовались большим успехом у посетителей.

Традиционно экскурсии проводились не только для школьников, но и для студентов вузов – МПГУ (Московского педагогического государственного университета), МГПУ (Московского городского педагогического университета), агрономического и зооинженерного факультетов РГАУ-МСХА (Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева), Санкт-

Экскурсии и лекции

| | Темы | Количество в 2011 г. |
|-----------|---|--|
| Экскурсии | <ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор Старой территории 2. Обзор Новой территории 3. Обзор павильона «Дом птиц» 4. Обзор павильона «Террариум» 5. Обзор павильона «Экзотариум» 6. Обзор павильона «Обезьяны» 7. «Неспящие ночью» (Ночной мир в павильоне «Обезьяны») 8. Обзор павильона «Ночной мир» 9. Гиганты суши (Слоны) 10. Животный мир пресных водоемов (пруды, «Экзотариум» и «Амфибии») 11. Журавли и аисты 12. Животный мир России 13. Животный мир разных континентов 14. Редкие виды животных и их охрана 15. Рекорды в мире животных 16. Сезонные явления в жизни животных. Зима 17. Сезонные явления в жизни животных. Весна 18. Сезонные явления в жизни животных. Лето 19. Сезонные явления в жизни животных. Осень 20. Животные – герои сказок (Детский зоопарк) 21. Домашние животные и их дикие предки (обе территории и Детский зоопарк с контактной площадкой) 22. Рисуем в зоопарке – 4–5 различных тематических экскурсий по территории и павильонам для художественных школ 23. Многообразие беспозвоночных (павильон «Инсектопия») 24. Многообразие амфибий и пресмыкающихся 25. Многообразие птиц 26. Многообразие млекопитающих 27. Проблемы антропогенеза на примере коллекции приматов 28. Экология животных (многообразие организмов и их приспособленность к среде) 29. Основы поведения животных 30. Зоопарк – страницы истории (зоопарк – исторический и культурный памятник Москвы) | Общее количество – 3165 |
| Лекции | <ol style="list-style-type: none"> 1. Животные – герои сказок 2. Путешествие в дальние страны 3. Животный мир Подмосковья и его охрана 4. Человек находит друга 5. Животные больших городов 6. О тех, кого не любят 7. Жизнь животных в зоопарке 8. Времена года в жизни животных 9. Как звери и птицы встречают Новый год 10. Животные – герои книг 11. Соседи амурского тигра 12. Жизнь птиц 13. Многообразие амфибий и рептилий 14. Многообразие птиц 15. Многообразие млекопитающих 16. Животные – индикаторы состояния среды | 307 (103 выездных, 204 на территории зоопарка) |



Важный гусь всегда вызывает восторг у детей

Петербургского университета, биофака МГУ (Московского государственного университета), а также сотрудников разных зоологических учреждений: заповедника «Денежкин камень», зоомузея МГУ, членов кружка энтомологии биофака МГУ.

Сотрудниками научно-исследовательского, историко-архивного и зоологических отделов в общей сложности проведено еще около 250 лекций, экскурсий и бесед.

Продолжалась работа со школьными группами по абонементам: «Знакомство с зоопарком» и «Животный мир Земли» для начальной и средней школы, «Уроки зоологии в зоопарке» – для детей, изучающих зоологию по школьной программе, «На этюды в зоопарк» – для художественных школ, «Создай свой зоопарк» – для биологических школ и кружков.

За год было проведено 79 зоовикторин и обучающих игр со школьниками и детьми дошкольного возраста, в том числе театрализованных и игровых викторин на различных праздниках и природоохранных акциях.

В декабре 2010 г. филиал Московского зоопарка «Зоосад в вотчине Деда Мороза» вошел в состав Попечительского совета детского дома Великого Устюга.



Дети из Великого Устюга в кабинете В.В. Спицина

Жираф, как всегда, понравился больше всех!



Ребята из Великого Устюга на Арбате...

...и в Музее космонавтики



Воспитанники детского дома летом 2011 г. трудились в зоосаде, а в течение года неоднократно посещали его в сопровождении экскурсоводов. По приглашению В.В. Спицина дети в летние и зимние каникулы побывали в Москве. Воспитатель детского дома Т.Н. Есманович в устюжской газете «Время, вперед» об одной из поездок напишет так: «Пять незабываемых дней устюжане наблюдали за жизнью обитателей парка, изучали их уклад и повадки. Неизгладимые впечатления оставили у детей многие представители фауны: высоченные жирафы, слоны, поражающие своей мощью, озорные приматы – детеныши орангутанов и горилл». Сотрудники Московского зоопарка организовали для ребят экскурсии в Пушкинский музей, Кусково, Музей космонавтики, прогулку по Москве.

Работа с людьми с ограниченными возможностями

Как и в предыдущие годы, большое внимание уделялось работе по социокультурной реабилитации инвалидов и дальнейшему совершенствованию методов работы с людьми с ограниченными возможностями – в частности, апробации новых методов просветительной работы с разными группами инвалидов.

В течение года проведено 5 акций «Зоопарк на ощупь» для слепоглохих, слепых и слабовидящих детей, которые включают в себя небольшую экскурсию, интерактивное занятие с применением специальных пособий и контакт с животными выездной секции и Детского зоопарка. Животных для контакта приводили во двор научно-просветительного отдела, а в дождь пони и козу даже заводили в помещение. Было проведено пять подобных занятий для глухих и слабослышащих посетителей. Была продолжена деятельность по использованию животных в реабилитации детей с различными заболеваниями. В павильоне «Дом птиц» размещены 12 звуковых этикеток для слепых и слабовидящих посетителей.

Природоохранные праздники, кампании, акции

Особый акцент в просветительной работе был сделан на подготовке и проведении природоохранных кампаний и акций, в частности, европейской кампании EAZA по сохранению человекообразных обезьян «Аре 2011» (Человекообразная обезьяна – 2011) и международной природоохранной кампании WAZA по сохранению летучих мышей «Year of the Bat 2011–2012» («2011–2012 – Год летучей мыши»). Информационные материалы EAZA о человекообразных обезьянах и летучих мышах были переведены на русский язык и разосланы зоопаркам ЕАРАЗА.



Во время проведения кампаний, посвященных человекообразным обезьянам и летучим мышам



Рисунки детей на выставке, посвященной кампаниям WAZA

В апреле и июне совместно с издательством «Розовый жираф» в павильоне «Обезьяны» была подготовлена и проведена акция «День чтения – День гориллы». Сначала дети – ученики начальной школы – приняли участие в интерактивной игре-беседе о поведении горилл. Затем они прошли «Тропой горилл». Это был ряд игр на развитие чувств: «Запахи тропического леса», «Голоса африканских животных», «Сложи гориллий пазл», «Поиграй в игрушки наших горилл». И, наконец, дети наблюдали за семьей горилл зоопарка и слушали беседу об этих приматах. Была подготовлена листовка «Знакомьтесь – человекообразные обезьяны».

Совместно с литературным объединением «Крымский геопозитический клуб» в апреле был проведен очередной литературный семинар «Игра в четыре руки: «Обезьяны и лемуры в мире литературы» цикла «Зоософия», посвященный приматам. В семинаре приняли участие известные поэты и прозаики (Игорь Жуков, Андрей Лёвшин, Владимир Березин, Игорь Сид), сотрудник Дарвиновского музея Андрей Шаповалов, писатель и художник из Австралии Дэвид Вонсбро и другие.

Природоохранная акция «День животных», посвященная окончанию кампании по человекообразным обезьянам и подведению итогов конкурсов, сопровождалась беседами у вольер с приматами, которым в это время предлагались подсолнухи в качестве корма и игрушки. Просветители комментировали их поведение, рассказывали о работе по обогащению среды обитания животных в зоопарках.

В мае, в Международный день парков, и в августе были проведены тематические праздники «Стань летучей мышью». На центральной сценической площадке показано театрализованное представление, подготовлена листовка «Знакомьтесь – рукокрылые». В течение всего года проводились беседы у вольер с рукокрылыми в павильонах «Ночной мир» и «Эжотариум». В стендах на территории зоопарка были размещены плакаты, посвященные кампании WAZA по рукокрылым.

Экологический праздник «День Земли» был посвящен обеим природоохранным кампаниям WAZA и EAZA и кампании Московского зоопарка по сохранению отечественных видов осетровых рыб.

В рамках природоохранной кампании «Осетры России» было проведено в течение года несколько тематических дней и праздников на территории зоопарка, а 15 августа прошла акция «День осетра в Московском зоопарке», приуроченная к открытию выставки «Осетры – сокровище России» в выставочном зале на Главном входе. Состоялась беседа об осетровых, просмотр фильма, посвященного



Листовка для посетителей о рукокрылых



Плакат, посвященный охране осетровых рыб...



...и сами «живые ископаемые» на выставке на Новой территории

осетрам и роли Московского зоопарка в их сохранении. Подготовлена листовка «Знакомьтесь – осетровые рыбы». Участники посетили выставку осетровых рыб на Новой территории зоопарка, где была проведена экскурсия. Там также была подготовлена просветительная экспозиция по осетровым.

24 сентября был проведен праздник «День амурского тигра», посвященный, по предложению посольства США, выходу в США марки с изображением амурского тигра. В торжественной части праздника принял участие посол США в России Джон Байерли, представители фонда IFAW и администрации зоопарка. Посетители в костюмах и масках тигров были награждены памятными призами, предоставленными фондом IFAW и посольством США. По случаю Дня тигра на Главном входе была организована тематическая выставка «Амурский тигр», которая работала в течение месяца. На выставке проходил просмотр предоставленных



«День амурского тигра». Конкурс «тигриных» рисунков



Все мы немножко тигры...

посольством США (фонд Амур) и фондом IFAW видеоматериалов, посвященных охране тигров. У вольеры амурских тигров сотрудники просветительного отдела рассказывали о биологии, причинах уменьшения численности и охране тигров, давали пояснения к стендам и плакатам, посвященным этим животным.

В апреле состоялся традиционный природоохранный праздник «День птиц». Были прочитаны лекции с демонстрацией животных «Птицы весной» и «Наши друзья птицы», проведен мастер-класс по изготовлению скворечников, уже несколько лет пользующийся неподдельным интересом москвичей. Для посетителей были организованы наблюдения за птицами на прудах с биноклями и подзорными трубами, традиционные конкурсы на лучший домик и кормушку для птиц. В Доме птиц проходили конкурсы «Что это за птица?» (предлагалось узнать по внешнему виду некоторых птиц средней полосы России), «Узнай птицу по голосу», «Найди первоапрельские этикетки», «О какой птице стихи?» (по стихам П.П. Смолина). Был также проведен конкурс красоты среди птиц, в котором по числу голосов посетителей победил павлин. О празднике появилась публикация в газете «Культура».

В апреле была проведена природоохранная акция, посвященная сохранению дневных хищных птиц России – тематическая экскурсия для желающих, викторины и игры, посвященные хищным птицам, беседы у вольер.



Проведение конкурсов в День птиц



День птиц. Наблюдательный пункт на пруду

Международный праздник – День птиц – проходит 1 апреля. В нашем Доме птиц посетители по традиции ищут и находят заранее подготовленные шуточные этикетки



В мае в рамках выставки анималистического искусства «Москва КВА-КВА» был организован праздник, посвященный сохранению редких и исчезающих видов амфибий: проведены викторины «Что вы знаете об амфибиях», шляпное дефиле, конкурс на лучший номер самодеятельности, посвященный амфибиям, конкурсы «Как я помог лягушкам у себя на даче» и «Лучшая амфибия из пластилина». Участникам раздавались листовки, посвященные амфибиям и способам их сохранения.

В Детском зоопарке 29 июля был проведен экологический праздник «День рек и болот» (от прежнего названия – «День водно-болотных угодий») – решили отказаться). После театрализованного представления прошла викторина, посвященная водно-болотным угодьям, проблемам сохранения пресной воды, обитателям пресноводных водоемов и их охране. Совместно с детьми была создана «Река жизни» – тематическое полотно с прикрепленными к нему изображениями обитателей пресноводных водоемов, с которым праздничное шествие прошло по Детскому зоопарку.



«Река жизни» в Детском зоопарке

В рамках праздника прошла ставшая уже традиционной природоохранная акция «Круг чистой воды», во время которой взрослые посетители и дети давали торжественное обещание беречь воду и становились членами «Ордена чистой воды», получая особые красочно оформленные знаки отличия. Акция интересна тем, что позволяет участникам получить не только знания о природе, но и реальную возможность что-то сделать самим, изменить свое поведение и призвать к этому своих друзей и знакомых.

В сентябре была проведена природоохранная акция «День журавля», включавшая в себя рассказ о журавлях на территории зоопарка, возле вольер с этими птицами, а также ряд экскурсий для интересующихся посетителями, конкурсы, детские игры, выступление детей из кружка «Манулята».

Фестивали «Экология. Творчество. Дети» и «Животные – герои сказок»

Уже в семнадцатый раз в Московском зоопарке был проведен фестиваль «Экология. Творчество. Дети». Свои работы подали 2030 участников (1947 работ, 123 коллектива). География фестиваля охватывает не только территорию России, но и Украину и Казахстан.

Региональные фестивали проводятся на базе зоопарков ЕАРАЗА в Смоленске, Перми, Харькове, Алматы, а также в Калуге, Омске, г. Чайковском Пермского края.

На открытии была прочитана вновь подготовленная лекция «Что звери знают лучше нас» (тема «Животные – биологические индикаторы загрязнения среды и различных природных катаклизмов») и проведена викторина по экологической тематике «Чем ты можешь помочь планете».



*На выставке лучших детских работ,
присланных на XVII фестиваль «Экология. Творчество. Дети»*

*Одна из работ,
присланных
на фестиваль, –
очаровательная
выхухоль*



*И не менее симпатичный
набывченный бык*

В литературном конкурсе приняли участие 26 коллективов, 136 участников, была представлена 161 работа – сказки, рассказы, пьесы, сценарии. В театральном конкурсе представляли свои спектакли 9 коллективов, 135 участников. В конкурсе изобразительного творчества – 100 коллективов и 1639 участников, выставка лучших работ была устроена в выставочном зале на Главном входе.

Второй ежегодный фестиваль – «Животные – герои сказок» – был в этом году уже одиннадцатым. Традиционно он проходил все лето в дни школьных каникул, но с этого года, чтобы максимально привлечь коллективы Москвы и Московской области, сделать программу более насыщенной и задействовать все возможные площадки Московского зоопарка, оргкомитет поменял рамки проведения. Теперь фестиваль проходит в последнюю неделю мая, а торжественное закрытие – 1 июня, в День защиты детей. В этом году впервые была опробована безостановочная программа – от открытия фестиваля, которое начиналось на центральной площадке, до закрытия – на летней эстраде в Детском зоопарке.

Были организованы «круглый стол» для обсуждения всех представленных спектаклей, мастер-классы по актерскому мастерству, сценическому движению и сценарному искусству, которые проводили преподаватели вузов. По окончании фестиваля его участники в торжественной обстановке были награждены дипломами и грамотами, а также памятными подарками от Московского зоопарка. Журнал «Коллекция идей» наградил два творческих коллектива полугодовой подпиской на свой журнал.

Общее количество участников составило 76 человек, а зрителей, посетивших спектакли на летней эстраде Детского зоопарка, свыше 1000 человек.



«Зооколокольчики»



Мурашова Ирина
«Золотая паутина»

Выставочная работа

В течение года в зоопарке было организовано 11 выставок

| Название выставки | Сроки |
|--|-------------------|
| Выставка «Ноев ковчег» – фотографии В.И. Романовского, сделанные в Московском зоопарке | Январь |
| «Мое второе я». Выставка творческих работ сотрудников зоопарка | Февраль |
| Выставка лучших детских работ, присланных на XVII фестиваль «Экология. Творчество. Дети» | Март |
| Фотовыставка «Живое общение» фотографов-анималистов К. Крейденко, Н. Лапшина и М. Борсова | Апрель |
| Выставка живых беспозвоночных | Май |
| Выставка анималистического искусства, посвященная амфибиям, «Москва-ЭКСПО-2011» | Май – июнь |
| «Нарисуем – будут жить». Выставка детских работ и профессиональных художников Сибири | Июнь |
| Фотовыставка «Образы животных» А. Авалова | Июль – август |
| «Колокольный ЗООсад» – выставка коллекционных колокольчиков с анималистической и флористической тематикой | Август |
| «Осетры – сокровище России» – интерактивная просветительно-художественная выставка, посвященная кампании по сохранению осетровых рыб | Август – сентябрь |
| «Амурский тигр» – просветительно-художественная выставка, посвященная сохранению амурского тигра и приуроченная к празднику «День тигра» | Октябрь – ноябрь |

Дополнительная экспозиция

Была продолжена разработка просветительной экспозиции в павильонах и на территории зоопарка, в том числе с использованием новых информационных технологий. Так, на территории и в некоторых павильонах зоопарка установлено несколько интерактивных компьютерных киосков серии «ЗОО-олимпийские игры», или «Сравни себя с животными».

По мере поступления или рождения в зоопарке новых животных обновлялись материалы стенда «Наш зоопарк» у Главного входа, где на стилизованных под поздравительные открытки плакатах «С новосельем!» и «С прибавлением семейства!» сообщалось об этих событиях. Помимо этого на стенде размещалась информация о природоохранных кампаниях года, праздниках, экскурсиях для инвалидов и пр.



Интерактивный компьютерный киоск в Доме птиц



Стенд «Наш зоопарк» у Главного входа



Стенды дополнительной экспозиции рассказывают о самых разных аспектах зоологии



Благодаря этому стенду посетители могут разобраться в бесконечном мельтешении уток-гусей-лебедей на прудах

Каждый посетитель может сравнить себя с животными по росту



В павильоне «Кошки тропиков» было размещено стеклянное панно «Биоразнообразие: хищники» и сделана интерактивная экспозиция, знакомящая посетителей с игрушками, используемыми для обогащения среды обитания крупных кошачьих. Эти игрушки, побывавшие в зубах тигров и ягуаров, посетители могут близко рассмотреть и потрогать.

На территории зоопарка в 2011 г. появились стенды, рассказывающие о многообразии гусей («Разнообразные гусеобразные») и о лемурах («Лемуры Мадагаскара»); стенды по дальневосточному леопарду, научной и природоохранной деятельности Московского зоопарка.

Подготовлен первый экскурсионный маршрут со специальными этикетками «Самый-самый (рекорды животных)» для самостоятельных прогулок по Старой территории зоопарка.

Для зоопарка в Великом Устюге была подготовлена серия наборных видовых этикеток и листовка «Как животные готовятся к зиме».

В павильоне «Аквариум осетровых рыб» размещено три стенда: «Современники динозавров», «Где водятся осетры», «Сохраним осетрообразных».

На Старой территории зоопарка в этом году была размещена серия стендов, посвященных 80-летию В.М. Смирин. Они содержат огромное количество великолепных рисунков животных этого замечательного ученого и выдающегося художника-анималиста, благодаря которым посетители получают дополнительную информацию о поведении животных. Мы благодарим жену и сына Владимира Моисеевича Е.В. Зубчанинову и Б.В. Смирин за предоставленные материалы, сотрудников зоопарка, принимавших участие в работе, – Е. Павлову, Е. Иванову-Остапенко, Е. Куприкову, М. Тарханову, а также Е. Чельшеву. Выражаем благодарность НИИ инновационных стратегий развития общего образования Департамента образования г. Москвы в лице Александра Олексенко за активное сотрудничество в процессе создания этой прекрасной выставки.

Визит-центр

Продолжалась работа над созданием и доработкой экспозиции Визит-центра Московского зоопарка. В конференц-зале развешены фотографии лучших экспозиций зоопарков мира, сделанные в основном сотрудниками нашего зоопарка во время командировок и частных поездок, оформлена экспозиция, посвященная работе ЕАРАЗА. Продолжалось оформление помещения лестницы, здесь размещены старые фотографии сотрудников зоопарка с животными.

Экспозицию Визит-центра в 2011 г. посетило, как и в прошлые годы, довольно много интересующихся коллег, гостей зоопарка, сотрудников масс-медиа, дарителей и жертвователей.

В этом году на основе документов, хранящихся в историко-архивном отделе, был подготовлен стенд, посвященный 70-летию битвы под Москвой. В него вошли архивные материалы, рассказывающие о жизни зоопарка в период июня – декабря 1941 г.



«Манулята» осматривают экспозицию «Визит-центра» зоопарка



Старейший сотрудник Ростовского зоопарка Клавдия Константиновна Мирошникова оставляет отзыв в Книге почетных посетителей музея

Работа с прессой

Основную работу с прессой – телевидением, газетами, журналами – ведет пресс-служба зоопарка, привлекая к этой деятельности сотрудников практически всех отделов, которые дают квалифицированные интервью и консультации, рассказывают о нашей работе, предоставляют фотоматериалы.

В этом году зарегистрировано 341 обращение в зоопарк от таких телевизионных каналов и информационных агентств, как «Россия», ТВЦ, 3-й канал, 1-й канал, НТВ, «Москва-24», «Россия-2», «Доверие», 8-й канал, РЕН ТВ, «Карусель», «Наука плюс», CNN, REUTERS, ITN, SKY, ВКТ, «Столица», Акадо, «Наука 2.0», «Аль-Джазира», NTT Узбекистана, РИА «Новости».

Чаще всего о зоопарке рассказывалось в передачах «Вести», «Московия», утренних новостях. Были показаны по ТВ такие сюжеты, как «Врановые в Москве», «Зима в зоопарке», «Год дракона», «Хищные птицы», рассказывалось об экспозиции бабочек и выставке змей в зоопарке, укусах гадюк в средней полосе России, проблемах ввоза экзотических животных, об акулах, появившихся в водах Приморского края, о научной работе в зоопарке и его новых обитателях – осьминоге, двухцветном кожане и других.

Особо стоит отметить цикл передач «Диалоги о животных», «Жизнь замечательных зверей», «Большой скачок», «Теория Дарвина», участие в программах «В мире животных», «Реальное время», «НТВ утром», «Вести-Москва», «Цивилизация», «Спайпродакшн».

Продолжалось активное сотрудничество с радиоканалами, еженедельно давалась информация на радио «Сити FM», «Радио России», «Маяк» о новостях зоопарка, о проведении праздников и природоохранных акций.

Зарегистрировано 251 обращение в зоопарк печатных изданий. Продолжается регулярное сотрудничество с газетами «Московский комсомолец», «Вечерняя Москва», «Комсомольская правда», журналами «Юный натуралист», «Дискавери». Статьи о животных и работе зоопарка публиковались и в других печатных изданиях – «Антенна», «Медведь» и др. В прессе, помимо текущих зоопарковских новостей, таких как появление тропических бабочек на экспозиции, акции «Подсолнухи», рождение детеныша у такинов и т. п., публикуются и более развернутые статьи, например, об обитателях бореальной фауны Японского моря, о зоотерапии и дельфинотерапии, военных буднях зоопарка и т. п. Материалы о зоопарке в разных изданиях выходят по несколько раз в неделю, почти всегда они сопровождаются фотоматериалами В. Романовского и А. Авалова.

Работа сайта Московского зоопарка

Продолжалась работа по содержательному наполнению и ведению интернет-сайта зоопарка. Сотрудники научного отдела, курирующие эту работу, также привлекали к ней сотрудников многих отделов зоопарка. Это делает сайт более живым, насыщенным и привлекательным для публики.

В течение всего года велась рубрика, посвященная кампании WAZA по рукокрылым. Опубликована обзорная статья, 2 статьи по изготовлению и использованию домиков для летучих мышей, заметки о кожанах, подковоносах, крыланах, о проблемах онтогенеза и особенностях полета рукокрылых, о занятии по рукокрылым для детей из детских домов Москвы.

Сотрудники зоопарка регулярно консультировали пользователей сайта зоопарка по различным вопросам зоологии, охраны природы и зоопарковского дела.

В течение года дополнялись разделы: «Кружки», «Наши друзья», «Сохранение видов», «Сотрудники», «Международные материалы», «Полезные ссылки», «Частые вопросы», «Фотогалерея», «Галерея звуков животных».

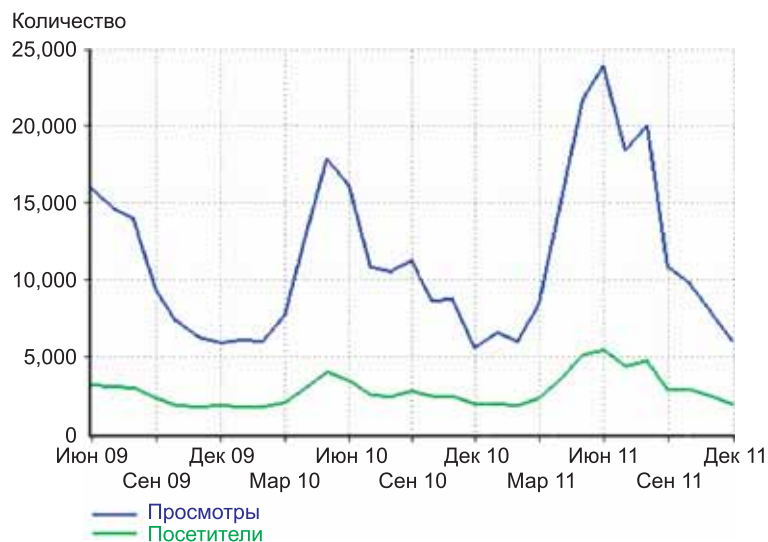
За год на сайте было размещено 105 новостей зоопарка – всегда с фотографией, а в 9 новостей включено 11 видеосюжетов, дано 390 ответов на вопросы посетителей сайта в гостевой книге, 343 ответа – в разделе «Спроси специалиста», 4 ответа в гостевой книге КЮБЗа. Была дана информация об акции «Подсолнухи», а затем – фото акции с благодарностью участникам.

Пользователи сайта также активно посещают рубрики «Галерея звуков животных» и «Калейдоскоп» (заметки из жизни зоопарка и на разные зоологические темы).

Были опубликованы очень интересные статьи о новых видах в нашей коллекции – короткомордых кенгуру войли и акациевых крысах, об экспозиции «Ночной мир», об онтогенезе детенышей обыкновенных летяг; статьи: «Копыта – специализированная «обувь» животных», «Тренинг животных в зоопарке», «Год «под знаком манула», «Песочница для слонов» (с тремя видеосюжетами).

Из исторических материалов можно отметить статьи, посвященные основателю Инсектария Московского зоопарка Б.С. Щербакову и одному из его сотрудников, А.Ф. Каменскому, погибшему на фронте в 1942 г. Обеспечено поддержание и регулярное обновление страницы КЮБЗа на сайте Московского зоопарка, размещены также результаты конкурса П.А. Мантейфеля за 2010 г.

По мере выхода изданий зоопарка их электронные версии сразу размещаются на сайте, данные по ЕАРАЗА ежегодно обновляются в рамках сайта «Зоопарк России».



Просмотры: количество загрузок страниц сайта. При выводе статистики за текущий день показывается разница с количеством просмотров вчера на это же время дня.

Посетители: количество уникальных посетителей сайта (точнее, количество браузеров).

График посещаемости сайта Московского зоопарка

В открытом доступе представлено 8 новых научных докладов и презентаций, поддерживается и регулярно обновляется галерея звуков и видео кричащих животных (в настоящее время – 139 видов млекопитающих и птиц).

В этом году создано 3 новых раздела сайта: кампании WAZA, EAZA и страница видео – Московский зоопарк на YouTube (размещено 16 видеосюжетов из жизни зоопарка).

Наиболее популярны такие страницы: «Проезд, часы работы»; «Страничка белого медведя»; «Прогулка по зоопарку»; «Млекопитающие»; «Звуки млекопитающих».

Работа КЮБЗа

Продолжал свою работу Кружок юных биологов зоопарка (КЮБЗ), которому в 2011 г. исполнилось 87 лет. В кружке занималось 27 действительных членов и 12 кандидатов, кроме того, кружок постоянно посещают свыше 20 поступающих.

За 2011 г. юннатами было представлено 9 годовых работ по результатам наблюдений в зоопарке, по материалам специальной литературы и собственных наблюдений сделан 21 доклад. На ежегодной научной конференции юннатами представлено 5 докладов – два по наблюдениям в зоопарке и три по работам в природе.



Участники пони-клуба соревнуются на Кругу катания





Строгое эскюри



Награждение победителей



...а лошади, конечно, почти что люди...

Члены КЮБЗа принимали участие в биологической олимпиаде МГУ, участвовали в биологической олимпиаде им. А.Н. Формозова на Звенигородской биостанции. Был проведен 32-й конкурс им. П.А. Мантейфеля и объявлен очередной конкурс на 2012 г.

Проведено 27 учебных занятий, состоялось 15 кратковременных и 3 длительных выездов в природу – в Приокско-Тerrasный заповедник, заповедники «Брянский лес» и «Большая Кокшага». В летней экспедиции в заповедник «Денежкин камень» приняли участие 9 кюбзовцев и два руководителя. По материалам, собранным в экспедициях, написано 19 отчетов в заповедники. Три специальных занятия были посвящены ориентированию в незнакомой местности, а на каждом выезде силами старших групп проводились практические занятия по ориентированию с использованием компаса, карты, GPS и других способов (по солнцу, звездам и т. д.). К участию в экспедиции допускались только успешно сдавшие зачет по умению ориентироваться в незнакомой местности.

Проведено 5 воскресников в помощь сотрудникам зоопарка (научный отдел, инкубатор).

Пользуется успехом у москвичей кружок для младших школьников – «Манулята», в который в этом учебном году записалось 55 человек (от 7 до 10 лет). Тема этого года – «Путешествия с животными по земному шару».

В **Пони-клубе** занимается 151 человек. В течение года занятия проводились шесть раз в неделю. Команда Пони-клуба Московского зоопарка неоднократно принимала участие в показательных выступлениях и получала призовые места. Был проведен очень полезный для членов Пони-клуба семинар с участием тренера по драйвингу из Германии. Сотрудники конюшни выезжали с группой детей из Пони-клуба в Австрию с целью подготовки и участия в международных детских соревнованиях по драйвингу и для подготовки к чемпионату мира 2012 года среди детей, который также состоится в Австрии.

Работа научной библиотеки

На 31.12.2011 г. фонд библиотеки зоопарка составляет 20 664 единицы хранения (в том числе библиотеки видных российских зоологов профессора В.Е. Флинта и профессора С.М. Успенского); библиотека насчитывает 144 читателя.

Оформлялась подписка на периодические издания, в том числе научные журналы для зоопарка г. Таллина. В этом году, к сожалению, по не зависящим от библиотеки финансовым причинам, мы не получили электронную версию Реферативного журнала «Зоология наземных позвоночных. Зоопарки» и не смогли продлить договор с межбиблиотечным абонементом.

Осуществляется обслуживание читателей из других организаций и юннатов КЮБЗа во временном читальном зале. Наиболее ценные печатные материалы выдаются в копиях с использованием имеющегося в библиотеке копирующего аппарата.

Продолжается ведение электронного каталога библиотеки, который размещен на сайте зоопарка.

Помимо увеличения фонда классической научной библиотеки продолжалось пополнение электронной библиотеки научно-методического отдела, доступной для записи на CD- или DVD-диски. Среди новинок: «Ветеринарное обслуживание коз (Goat Medicine, 2009)»; «Секреты хирургии мелких животных (Small Animal Surgery Secrets, 2004)»; «Искусственное выращивание обезьян (кроме человеко-

бразных) (Nursery rearing of Nonhuman Primates in the 21st century, 2006)». «Птицы Европейской России», В.Е. Флинт, 2000; «Тише, птицы на гнездах», Н.А. Гладков, 1979; «Следы зверей и птиц», В.М. Гудков, 2007.

Были получены интересные материалы по приматам, в частности, книги, посвященные наименее изученному виду человекообразных обезьян – карликовому шимпанзе бонобо (The Bonobos. Behavior, Ecology and Conservation, 2008), и японским макакам (The Japanese Macaques, 2010); большое руководство по ядовитым змеям, профилактике и лечению укусов змей (Venomous Snakes – Envenoming, Therapy, 2010).

Поддерживается в рабочем состоянии и пополняется **фонотека** Московского зоопарка. В течение года собрано и документировано более 22 часов аудио- и видеозаписей от 74 видов животных, по которым не ведутся долговременные исследования. Из фондов фонотеки записи звуков предоставляются университетам, образовательным центрам и др. организациям. В настоящее время фонотека содержит 1250 часов аудио- и 179 часов видеозаписей (за 2002–2011 гг.) от более чем 200 видов животных.

НАУЧНАЯ РАБОТА

Московский зоопарк в своей работе стремится руководствоваться международной стратегией в области научных исследований в зоопарках.

Научные исследования создают фундамент для решения глобальных задач и реализации конкретных программ... Научные исследования не должны рассматриваться лишь в качестве дополнения к обычной повседневной работе.

Из «Стратегии EAZA в области научных исследований»

Научно-исследовательская работа в Московском зоопарке ведется по 20 темам и 10 комплексным научно-производственным программам ЕАРАЗА.

Тема «Бесконтактный мониторинг физиологического состояния животных зоопарка методом изучения экскреции стероидных гормонов»

Исполнители: с. н. с. Е.Ю. Ткачева, лаборант-исследователь О.Б. Лифанова

Продолжалась работа по изучению возможности анализа репродуктивной функции самок пегих пугторак (*Diplomesodon pulchellum*) по данным экскреции прогестерона с фекалиями. Проводилось сравнение результатов, полученных с использованием различных методов экстракции прогестерона и его метаболитов из фекалий. При определении сравнительного уровня прогестерона в фекалиях беременных и небеременных самок достоверных различий обнаружено не было. Тем не менее работа представляет научно-практический интерес, поскольку подобные исследования с пегими пугторакками проводились впервые. Кроме того, имеется

крайне мало данных по возможности мониторинга репродуктивной функции у насекомоядных животных.

Начата работа по мониторингу уровня фекального тестостерона у самцов пегих пугторак. Целью работы является исследование гормонального статуса самцов при разных условиях их выращивания и в различные сезоны года. Проводилось изучение возможности использования методов ИФА для анализа фекального тестостерона у этого вида, подбор оптимального метода экстракции. Получены корреляционные кривые, подтверждающие адекватность выбранной методики. Работа проводилась совместно с м. н. с. Г. Вахрушевой.

Продолжались работы (совместно с м. н. с. И. Воцановой) по определению уровня кортизола в фекалиях детёнышей белых медведей с целью исследования их стрессирования при различных условиях содержания и в зависимости от возраста. Получены данные по динамике изменения уровня кортизола в фекалиях в разные временные периоды, определены сроки максимального стрессирования, по уровню кортизола и кортизолподобных веществ в фекалиях установлена связь с поведенческими характеристиками.

В течение 2,5 мес. совместно с И. Алексеичевой проводился ежедневный мониторинг уровней фекальных стероидов эстрадиола и кортизола у самки белого тигра с целью исследования ее стрессуемости на разных стадиях эстрального цикла и связи поведенческих характеристик с гормональным уровнем.

Тема «Оценка психологического благополучия животных в неволе по поведенческим проявлениям»

Исполнители: н. с. И.А. Володин, м. н. с. Е.В. Володина

1. Продолжен сбор данных по акустическому поведению индивидуально распознаваемых млекопитающих и птиц. В мае и сентябре в Экоцентре «Джейран» (Узбекистан) в периоды массового рождения детенышей и гона в условиях неволи собрано 5 часов аудиозаписей поведения взрослых и детенышей джейранов, проведено детальное анатомическое описание структур головы и шеи взрослого самца, собран большой остеологический материал. В июне на экспериментальной ферме Университета Кастилии Ла-Манча (Испания) собрано 16 часов аудиозаписей и 6 часов видеозаписей поведения самок и детенышей благородного оленя испанского подвида. В сентябре в Каракалпакии (Узбекистан) собрано 50 часов аудиозаписей и 4,5 часа видеозаписей поведения свободноживущих самцов благородных оленей бухарского подвида во время гона. В Московском зоопарке собрано 53 часа аудиозаписей и около 10 часов видеозаписей поведения пегого пугторака.

Проводился сбор данных в различных ситуациях в Московском и Ленинградском зоопарках, в Тиерпарке Берлина, Дрезденском зоопарке, океанариуме Валенсии и на ферме La Noya экспериментальной станции аридных зон (Испания). Суммарно в течение года собрано 144 часа аудиозаписей и 22 часа видеозаписей поведения 79 видов и подвидов животных (1 вида амфибий, 47 видов птиц и 31 вида млекопитающих).

2. Для выявления поведенческих механизмов, используемых domesticiрованными лисицами для привлечения внимания человека, проанализированы различия в вокальном поведении лисиц трех селекционных групп на неподвижно стоящего около клетки человека. Были обработаны записи 45 опытов (по 15 опытов для Добрых, Агрессивных и Диких лисиц) длительностью 5 минут каждый, всего было проанализировано 5027 звуков. На основе анализа спектрограмм была определена принадлежность каждого звука к одному из 8 типов и измерена его

длительность. Обнаружено, что только Добрые лисицы показывали взрывную вокальную активность на появление человека рядом с ними. Структура издаваемых Добрыми лисицами кудахтаний была удивительно сходна со структурой человеческого смеха. Предполагается, что частое издавание похожих на смех звуков может использоваться domesticiрованными лисицами для привлечения внимания человека с целью продления контакта и вовлечение человека в более тесное взаимодействие с животным.

3. Проанализирована устойчивость различий в направленном на человека вокальном поведении лисиц трех селекционных групп в зависимости от пола животных и тестовой процедуры. Всего в тестах участвовало 178 самок и 60 самцов. Вне зависимости от пола лисиц и дизайна эксперимента Дикие и Агрессивные лисицы адресовали человеку одинаковый набор типов звуков, тогда как Добрые – совершенно другой. Число криков в минуту было всегда наибольшим у Добрых, промежуточным у Агрессивных и наименьшим у Диких лисиц. Доля вокальной активности всегда была наивысшей у Агрессивных, промежуточной у Добрых и наименьшей у Диких лисиц. Это подтверждает, что не только двигательные, но и вокальные реакции по отношению к человеку генетически детерминированы. Работа с лисицами проводилась в сотрудничестве с Институтом цитологии и генетики Сибирского отделения РАН (ИЦиГ СО РАН), Новосибирск (Л.Н. Трут).

4. Проведен сравнительный анализ вокальных репертуаров трех видов сусликов (крапчатого, желтого и европейского). По унифицированной методике был проведен спектрографический анализ записей криков от 50 крапчатых и 59 желтых сусликов, а также записей криков от 18 европейский сусликов. Всего было проанализировано 1065 криков крапчатого, 828 криков желтого и 272 крика европейского сусликов. Вокальные репертуары всех трех видов состояли из одних и тех же 8 типов криков (3 тональных и 5 широкополосных), структура которых была удивительно сходной между видами, за исключением крика тревоги, структура которого была видоспецифичной. У двух из 116 (90 взрослых и 26 детенышей) особей крапчатого суслика в записях криков тревоги, сделанных в диапазоне до 96 кГц, были обнаружены ультразвуковые компоненты. Проведено сравнение результатов с доступными данными по звуковой и ультразвуковой коммуникации других видов *p. Spermophilus*.

5. Проведен анализ выраженности индивидуальных и половых особенностей в носовых звуках детенышей и подростков джейрана в зависимости от потребности в материнской заботе. Было проанализировано 858 звуков от 3–6-недельных детенышей и 843 звука от 23–26-недельных подростков, измерены параметры основной частоты, длительности и энергетического спектра звуков, а также значения частот первых четырех формант. Дискриминантный анализ показал, что половые особенности в звуках были хорошо выражены и не различались между возрастами. Индивидуальные особенности в звуках значительно превосходили половые и были выше у подростков, чем у детенышей. Эти результаты не поддерживали тестируемую гипотезу. Мы предположили, что высокая индивидуальная специфика в голосе подростков джейрана продолжает обеспечивать социальные связи в семейных группах до 1,5–2-летнего возраста. Возможно также, что усиление индивидуальных особенностей в носовых звуках подростков джейрана связано с установлением персонализированных отношений в группах на фоне прекращения использования высоко индивидуальных ротовых звуков. В этом случае подстройка коммуникативной системы под требования социальной среды может свидетельствовать об удивительной лабильности системы вокальной коммуни-

кации этого вида копытных даже при использовании одного-единственного типа контактных звуков.

6. На основе синтеза морфологических, поведенческих и акустических данных проведено детальное описание вокального поведения свободноживущих территориальных самцов джейрана во время гона. Во время гонных криков территориальные самцы джейрана оттягивают гортань до грудины, динамически удлиняя вокальный тракт с 320 до 460 мм. Проведено детальное описание вокальной анатомии взрослых самцов, создана двумерная реконструкция анатомических структур, вовлеченных в оттягивание гортани во время крика. На основании анализа видео- и аудиозаписей показано влияние увеличенной, низко расположенной и подвижной гортани на основную и формантные частоты гонных криков самцов джейрана. Описано три типа гонных криков самцов: рев, рык и хорк. Несмотря на крупную гортань, гонные крики были низкими по интенсивности. Мы предположили, что размеры гортани и основная частота звуков джейрана являются надежным показателем другого признака качества самца – уровня тестостерона. Высокий уровень тестостерона поддерживает агрессивность самцов, направленную на защиту территории и самок, и способствует успеху в репродуктивном поведении. Увеличенная гортань самцов джейрана может служить визуальным, а основная частота их криков – вокальным показателем уровня тестостерона. Работа с джейранами проводится в сотрудничестве с Экоцентром «Джейран», Узбекистан (Н.В. Солдатова) и IZW-Berlin, Германия (Р. Фрей).

Тема «Этологический мониторинг бюджетов времени млекопитающих на экспозиции Московского зоопарка»

Исполнители: н. с. В.Ю. Дубровский, лаборант-исследователь Е.В. Зубчанинова

1. Завершается подготовка публикации по теме «Активность животных на экспозиции «Ночной мир».
2. После доработки и редактирования подготовлена к печати статья по материалам наблюдений в 1993–2005 гг. по 20 видам животных (верблюды и копытные) при разных условиях их содержания в Московском зоопарке. Отмечено значительное влияние на поведение животных устройства вольер, числа посетителей и социальной среды обитания.

Тема «Разработка подходов к улучшению состояния птиц на экспозиции Московского зоопарка»

Исполнитель: н. с. М.А. Тарханова

Проводились наблюдения за поведением белощеких казарок (50 часов). У казарок 2008 г. рождения отмечались: длительность сохранения и особенности проявления связей взрослых «детей» с родителями; поведенческие различия между птенцами разного пола; особенности поведения летных казарок; места гнездования (близость к родителям); смена партнеров (временных и постоянных); особенности поведения птенцов, росших с родителями и «инкубаторских» (агрессивность, доминирование, социализация, время формирования постоянных пар, начало гнездования, успешность размножения).

Проводился мониторинг всех белощеких казарок и белых гусей по следующим параметрам: изменение социальной структуры, образование новых пар (в том числе гибридных) и временных союзов, смена партнеров и мест гнездования, вну-

три- и межвидовая агрессия, динамика заселения новых домиков, гнездовой паразитизм отдельных самок и особенности их поведения.

Продолжались наблюдения за поведением гибридов белошеких казарок и белых гусей (50 часов). Произведена оценка влияния на белошеких казарок вновь заселенных на пруд видов гусеобразных и отмечено отрицательное воздействие канадских казарок. Произведена оценка успеха размножения белошеких казарок, белых гусей и ряда других видов гусеобразных в 2011 г., для чего дважды проводились учеты гнезд и кладок на островах (совместно с Н. Скуратовым).

Тема «Разработка подходов к оптимизации поведения млекопитающих в неволе»

Исполнители: м. н. с. Е.С. Непринцева, м. н. с. И.П. Вошанова, м. н. с. А.А. Подтуркин

Продолжен сбор материала по формированию патологического поведения у белых медведей: собран видеоматериал о патологическом поведении самца из Новосибирского зоопарка во время его содержания в карантине; проведены наблюдения за поведением белого медвежонка, поступившего из природы, собраны данные о формировании у него стереотипного поведения.

Продолжена обработка и анализ ранее собранного материала по формированию стереотипного поведения белых медведей.

На основании заявок сотрудников зоологических отделов провели следующие работы: мониторинг поведения и взаимоотношений в группе сурикат, содержащихся в экспозиции зоопарка (павильон «Копытные Африки»); работы по введению в практику зоопарка тренинга с положительным подкреплением для решения проблем, связанных с зоотехническими и ветеринарными процедурами. Совместно с И.А. Алексеичевой продолжили тренинг слонов.

Совместно с отделом Орнитологии обучали пеликанов переходить из летней вольеры («Болото») в помещение, что позволило впервые не отлавливать птиц для перевода их в здание на зимний период.

Была разработана поэтапная программа обогащения среды обитания самца росوماхи, в течение двух месяцев отказывавшегося осваивать вольеру. Животное постепенно вовлекали в процесс освоения окружающей среды через манипулирование предметами, размещенными таким образом, чтобы освоение нового участка вольеры не вызывало у него сильного стресса. В результате удалось стимулировать исследовательское поведение росوماхи и в двухнедельный срок добиться полного освоения всего пространства вольеры, тем самым сделав экспозицию более привлекательной для посетителей и облегчив процесс обслуживания животных. Проводилось также обогащение поведения самки росوماхи для повышения ее благополучия.

Видеозаписи, сделанные во время занятий со всеми животными, были использованы для создания фильмов и методических видеоматериалов, анализ видеозаписей позволял корректировать работу и повышать эффективность тренинга.

В рамках разработки теоретической базы провели эксперименты по оценке влияния степени социального обогащения на исследовательское поведение нильских крыланов. Детально описано разнообразие способов освоения новых объектов у данного вида рукокрылых. По материалам работы подготовлена статья в журнал «Plecotus et al».

Начато создание видеотеки записей поведения белой медведицы и ее медвежат в берложный период.

Тема «Применение генетических методов в работе зоопарков и питомников по разведению редких видов»

Исполнитель: м. н. с. О.Н. Нестеренко

Проводилось определение пола птиц по ДНК методом ПЦР (полимеразной цепной реакции) для Московского зоопарка, для Зоопитомника Московского зоопарка, по договору с ЕАРАЗА для зоопарков – членов ЕАРАЗА, а также проводилось определение пола журавлей для питомника Окского государственного биосферного заповедника в рамках деятельности рабочей группы журавлей Евразии. Был определен пол 106 птиц 41 вида (29 – для нашего зоопарка, 77 – для зоопарков – членов ЕАРАЗА, других зоопарков СНГ и питомника ОГБЗ).

Определялся также пол японских журавлей, предназначенных для реинтродукции в природу в Хинганском заповеднике, согласно Программе по реинтродукции японских журавлей в природу.

Продолжалась работа по изучению генетического полиморфизма японских журавлей с использованием 6 микросателлитных маркеров. Получены результаты по птицам Питомника ОГБЗ и Хинганского заповедника по большей части маркеров. Был сделан сиквенс для ряда амплификатов для уточнения результатов. Проводился анализ результатов с помощью специальной компьютерной программы. Продолжался сбор образцов крови японских журавлей из разных зоопарков СНГ.

Продолжалось пополнение коллекции ДНК-контролей птиц с известным полом.

Тема «Искусственное осеменение животных»

Исполнитель: с. н. с. Г.Ю. Макеудов

Получение и криоконсервация семени. В целях накопления опыта весь год проводились эксперименты по получению, криоконсервации спермы и искусственному осеменению собак на базе Центра репродукции мелких млекопитающих (Москва). Всего получено и оценено около 30 образцов спермы собак, заморожено 5 образцов с приемлемым качеством семени. Была проведена электроэякуляция самца ягуара в Казанском зооботсаду, изучалась возможность проведения экспериментов по аспирации ооцитов у самок бурого медведя в зоопарке Нижнего Новгорода. У обездвиженной самки бурого медведя аспирацией получено внутриматочное содержимое, микроскопировано и введено обратно в матку самки.

Посмертные образцы. Продолжалось выделение, криоконсервация и изучение особенностей эпидидимальной постмортальной спермы животных как самостоятельно, так и в рамках договора с Институтом биофизики клетки (ИБК РАН), Пушкино. Получены посмертные образцы семенников от следующих животных: манул – отдельные сперматозоиды; японский макак – отдельные сперматозоиды, индийский лев (3 сперматозоида). Пригодными для заморозки были два образца: снежный баран (получен от охотников из Магаданской обл.) и амурский тигр из Казанского зооботсада. Образцы семени заморожены и помещены в криобанк. Всего обработаны семенники от 8 видов животных. Кроме того, заложено в криобанк пять образцов спермы собак.

Обеспечено сохранение криоконсервированных образцов на базе Московского зоопарка, в криобанках ИБК РАН (Пушино) и Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии (ВИЭВ РАСХН).

Тема «Разработка научных основ сохранения биоразнообразия амфибий»

Исполнитель: с. н. с. И.А. Сербинова

В 2011 г. проводилась работа с редкими и узкоареальными видами амфибий (оптимизировались условия содержания, выращивания и размножения), поддерживалась и обновлялась коллекция.

Кавказская саламандра (*Mertensiella caucasica*). В этом году молодые саламандры рождения 2008 г. достигли размеров взрослых особей. В возрасте 3 лет молодые животные практически не отличались от взрослых животных, только у молодой самки в брюшной полости не было видно зрелых ооцитов. Учитывая, что в природе кавказские саламандры достигают половозрелости в 12-летнем возрасте, этот опыт выращивания животных в искусственных условиях можно считать вполне успешным. Если саламандры при таком быстром росте достигнут нормального полового созревания, такой метод можно будет использовать для «подпитки» ослабленных природных популяций. У взрослых особей продолжается рассинхронизация созревания половых продуктов: самцы проявляли активность в мае, а ооциты у самок опять появились осенью во второй половине октября. На период зимовки самцы и самки были рассажены в разные террариумы.

Семиреченский лягушкозуб (*Ranodon sibiricus*). В апреле 2011 г. была сформирована группа лягушкозубов из одного крупного активного самца, одного молодого и трех самок разной степени зрелости. Элементы ухода со стороны самца наблюдались лишь первые несколько дней, возможно, из-за слишком быстрого роста температуры в весенний период в лабораторных условиях. Так, в Борохудзире в природных нерестовых ручьях в начале июля температура составляла 9–11 градусов, тогда как в акватеррариуме в апреле она была уже 16 °С. Технические средства пока не позволяют регулировать температуру воды в середине весны в диапазоне 8–12 градусов, однако можно увеличить длину светового дня в феврале-марте именно тогда, когда температура воды в террариуме соответствует показателям в нерестовых водоемах. Планируется установить прожектор над террариумом, увеличить длину светового дня на фоне низких температур.

Малоазиатский тритон (*Ommatotriton ophryticus*). В этом году размножились повзрослевшие тритоны нашего разведения (2008 г. р.). Они в марте спустились в воду, но не проявляли никаких признаков брачной активности до середины июня. Со второй половины июня начались брачные игры, и самки стали откладывать оплодотворенную икру. Икра была успешно проинкубирована, личинки выросли и прошли метаморфоз. Эти тритоны зимуют чаще всего в укрытиях на суше, но некоторые осенью приходят в воду и всю зиму проводят на дне водоема под слоем опавшей листвы. Все предыдущие зимовки наши тритоны провели на суше, в этом году взрослые в начале декабря начали спускаться в воду.

Курдистанский тритон (*Neurergus crocatus*). Молодые тритоны подрастают. Определить тритонов этого рода по полу вне периода брачной активности очень сложно, поэтому пока не было ясно, есть ли среди них самцы для самок. Взрослые самки в течение лета периодически откладывали неоплодотворенную икру.

Загросский тритон (*Neurergus kaiseri*). В этом году взрослые тритоны не проявляли брачной активности по неясным причинам. В середине лета самка отложила несколько неоплодотворенных икринок. Молодой двухлетний тритон достиг размеров взрослых особей. Тритоны прошлого года рождения не смогли перенести длительной летней жары и погибли. Кондиционер в помещении установили, но уже после того, как температура понизилась.

Гималайский крокодиловый тритон (*Tylototriton verrucosus*). Взрослые животные так же как и в прошлом году, на период с мая по сентябрь, были переданы на сезонную выставку. Первую порцию икры они отложили еще в апреле в лабораторном аквариуме, а затем продолжили размножаться уже на выставке. В конце лета начали откладывать оплодотворенную икру тритоны прошлого года рождения. Такое быстрое созревание не характерно для других видов этого рода. Так, близкий вид того же рода тритон шаньжинг созревает на четвертом году жизни. Некоторое количество молодых особей было оставлено на выращивание для воспроизводства. Среди личинок одна особь была практически не окрашена. Альбиносом ее назвать нельзя, так как глаза были темными, но в остальном никаких признаков пигментации не наблюдалось. Периодически в кладках разных видов амфибий появляются личинки с нарушениями пигментации, но, как правило, такие особи не проходят метаморфоз, так как нарушения пигментации связаны с нарушениями работы щитовидной железы, где, в свою очередь, вырабатывается гормон, отвечающий за прохождение метаморфоза. Неокрашенная личинка росла наравне с другими, что не характерно для альбиносов – как правило, они отстают в росте. В возрасте трех месяцев на коже появился едва заметный сначала желтый крап, а затем в течение месяца она окрасилась в оранжево-коричневые тона и прошла метаморфоз. В ее окраске отсутствует только пигмент меланин. Сейчас молодые тритоны достигают 5–7 см. В целом вид несложен для содержания и вполне пригоден для экспозиции.

Крокодиловый тритон шаньжинг (*Tylototriton shanjing*). Ситуация с тритонами этого вида не изменилась с прошлого года – самцы активны и в хорошем состоянии, а молодые тритоны заметно подросли за лето и достигли 2/3 размеров тела взрослых особей. Возможно, некоторые из них будут готовы к размножению следующей весной.

Окинавский цинопс (*Cynops ensicauda*). Группа этих животных состояла из 4 производителей, отловленных в природе в 1996 г., и молодых тритонов разного возраста от трех лет и младше. В размножении участвуют две генерации: производители и трехлетние тритоны. Молодежь 2011 г. рождения уже перешла к водному образу жизни, а старые тритоны опять стали откладывать икру.

Тритон Андерсона (*Echinotriton andersoni*). Тритоны тяжело перенесли зимовку летом 2010 г., их состояние с прошлого года не улучшилось, несмотря на ряд восстановительных мероприятий.

Рогатая чесночница (*Megophrys nasuta*). В 2011 г. размножились один раз. Потом размножающаяся самка погибла – она поймала и проглотила залетевшего в террариум воробья, а переварить не смогла. Остался взрослый самец и несколько разновозрастных молодых чесночниц. Старшие уже определились по полу, и, к сожалению, все оказались самцами. По-видимому, температура воды, в которой была проинкубирована икра и выращивались личинки, была несколько выше, чем в природных водоемах. Тем не менее еще некоторое количество чесночниц не определились по полу, и, возможно, среди них есть самка. Проблемы с грибковыми поражениями у головастика и рахитом у маленьких чесночниц удалось решить практически полностью (снижение плотности и очищение воды активированным углем, установка ламп со спектром излучения, включающим мягкий ультрафиолет, витаминно-кальциевая подкормка). После того как в террариуме со взрослыми чесночницами была повышена влажность, полностью прекратились воспаления носовых пазух и кожных выростов на носу и над глазами. Планируется в дальнейшем продолжать выращивать молодых чесночниц и постараться достать взрослую самку.

Красноглазая квакша (*Agalychnis callydryas*). Эти квакши плохо перенесли прошлогоднее задымление и долго болели, размножаться так и не начали. Возможно, их придется заменить.

Жабовидная квакша (*Phrynohyas risinifictrix*). У них появились признаки вырождения. Размножились молодые прошлогодние квакши, икра из первых кладок не развивалась, затем была высокая личиночная смертность. В нескольких кладках головастики погибали после метаморфоза. Выжила только одна кладка, квакши из которой размножаться, скорее всего, не будут. Нужно искать животных для обновления крови.

Краснопятнистая квакша (*Phrynohyas venulosa*). В 2011 г. делались две попытки размножить этих квакш с помощью гормональной стимуляции. Первую кладку мы получили в апреле: икра начала развиваться, но на поздних эмбриональных стадиях пошли повреждения, вылупилось несколько личинок, которые погибли на стадии перехода на активное питание. Лето животные провели на выставке. Осенью была получена вторая кладка с высоким процентом нормального развития. Личиночный период занял четыре недели, метаморфоз продолжался три дня, что бывает крайне редко. Большую часть животных планируется выпустить в ротонду по заказу отдела энтомологии для регулирования численности рыжего таракана. Несколько квакш будут оставлены для воспроизводства.

Большой сирен (*Siren lacertina*). До середины лета сирены успешно росли и развивались, оказались разнополой парой, однако самец погиб от грибкового заболевания, не поддающегося лечению.

Трехпалая амфиума (*Amphiuma tridactylum*). Амфиумы, выросшие с прошлого года до 70 см, стали проявлять агрессию друг к другу, и их пришлось рассадить по разным аквариумам. Одна из амфиум была передана на выставку амфибий научно-просветительного отдела, две другие находятся в лаборатории. Пол еще не определен.

Сверчковые жабы (*Bufo debilis*) оказались довольно интересными в содержании, часто бывают активными в дневное время (самцы часто сидят на краю «водоема») и издают довольно мелодичные трели, самка предпочитает проводить время в цветочном горшке. В зимовку жабы вводились постепенно, для чего температура была снижена до 20 °С, через 5–7 дней – до 12–15 °С, и еще через 10 – до 6–8 °С.

Разноцветных жаб (*Pedostibes hosii*) планируется провести через сухую прохладную «зимовку» и попытаться размножить без применения гормональной стимуляции.

Карибские жабы (*Peltophrine peltoccephala*) размножились в начале года с помощью гормональной стимуляции. Личиночное развитие продолжалось месяц, после метаморфоза жабы быстро росли и набирали массу, среди них оказались и самцы, и самки.

В отчетном году (10–30 марта) были продолжены природоохранные исследования в Индонезии. Работа проводилась по двум направлениям. С одной стороны, оказание консультативно-методической помощи по вопросам разведения амфибий сотрудникам организации «Террария – Индонезия», в частности, по разведению и выращиванию австралийской квакши (*Litoria caerulea*). Разведение в неволе этого вида амфибий, который подвергается неконтрольному изъятию из естественных местообитаний, но не охраняется, помогает сократить отлов в природе. Другим направлением работы было ознакомление с батрахофауной региона равнинной и горной частей Западной Явы. В результате обследования равнинных участков выявлено 6 фоновых видов, в горных лесных участках – основные фоновые виды.

Тема «Разработка методов содержания и разведения в культуре редких видов насекомых»

Исполнители: зав. отделом М.В. Березин, зав. отделом Е.Ю. Ткачева

Были продолжены исследования по разведению в лабораторных условиях гладкой бронзовки (*Protaetia (Cetonischema) aeruginosa*) и пальмового жука-фрегата (*Polposipus herculeanus*).

Продолжалась разработка методов выращивания личинок бабочек на искусственных питательных средах (ИПС) совместно с Дарвиновским музеем и при участии аспиранта Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова (ИПЭЭ РАН) А. Загоринского.

Особое внимание уделялось разработке методов проведения зимнего диапаузирования имаго дневных бабочек (дневной павлиний глаз, крушинница), необходимого для многолетнего устойчивого содержания этих видов. Информация об опытах успешного диапаузирования этих видов в условиях неволи в течение всех зимних месяцев с последующим размножением перезимовавших бабочек в литературе отсутствует. Начато также изучение естественных условий диапаузирования нимфалид.

При выращивании имаго махаонов из яиц, собранных в естественной среде в Подмоскowie, был получен самец с черной окраской, не отмечавшейся никогда ранее для этого вида. Было проведено искусственное спаривание этого самца с нормально окрашенной самкой, но потомства получить не удалось.

Тема «Отработка методик длительного содержания в искусственных условиях морских гидробионтов (рыб и беспозвоночных животных)»

Руководитель: зав. отделом, к. б. н. С.Ю. Попонов

В 2011 году изучались и отработывались световые режимы, интенсивность и спектральный состав светового потока, продолжительность светового периода для содержания мадрепоровых кораллов. Для роста мадрепоровых кораллов отработывался оптимальный режим и полноценный разнообразный рацион с использованием имеющихся в отделе кормов и с учетом литературных данных и рекомендаций коллег из профильных организаций.

Изучались особенности работы автотрофных и гетеротрофных денитрификаторов, установленных на замкнутых морских системах с разной нитратной нагрузкой и возможности их использования в лабораторных и экспозиционных аквариумах отдела. Использование денитрификаторов в системах жизнеобеспечения морских аквасистем позволит стабилизировать гидрохимические параметры морской воды и оптимизировать процесс подмены воды в аквариумах с использованием корректирующих составов.

В аквариумах с беспозвоночными животными изучались уровни потребления ионов кальция кораллами и способы поддержания оптимальной для роста кораллов концентрации ионов кальция в морской воде различными методами, а именно методом Баллинга и с использованием специальных кальциевых реакторов.

Было проведено успешное выращивание 77 мальков *Amphiprion frenatus* и 11 мальков *Amphiprion ocellaris*, являющихся вторым поколением, полученным от производителей, выращенных в Московском зоопарке в 2000 г.

Тема «Совершенствование методов содержания и разведения в зоокультуре редких видов животных (млекопитающих и птиц)»

Исполнитель: ведущий н. с., д. б. н. В.А. Остапенко

В 2011 г. продолжено участие в сборе и обработке материала по указанной научно-практической теме. Основная работа по сбору научного материала осуществлялась на базе ГБУ «Московский зоопарк» и на кафедре зоологии, экологии и охраны природы Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии (МГАВМиБ) им. К.И. Скрябина. Изучались методы содержания и разведения птиц различных таксонов, а также копытных и хищных млекопитающих. Продолжался подбор публикаций других авторов по этим вопросам, их анализ.

Тема «Научное обеспечение работы экспозиции «Ночной мир»»

Исполнители: зав. отд. О.И. Ильченко, зоологи Л.В. Кондратьева, Е.П. Кузьмичева

Был проанализирован опыт создания многовидовых экспозиций, включающих представителей разных классов животных.

В рамках разработки методов содержания, разведения и изучения поведения мелких млекопитающих были продолжены исследования, начатые в предыдущие годы, в круг научных интересов попали некоторые новые виды. Данные по видам, по которым не ведутся специальные проекты, накапливаются в ходе ведения повседневных наблюдений и фиксации событий, важных с зоотехнической точки зрения.

Продолжался сбор данных по группе карликовых сумчатых летяг и карликовых летучих кукусов (ежемесячные осмотры), данных по биометрии искусственной группы нильских крыланов.

Тема «Разработка методов содержания, разведения и исследования поведения мелких экзотических млекопитающих (однопроходных, сумчатых, прыгунков, грызунов и пр.)»

Исполнители: зав. отд. О.И. Ильченко, зоологи Г.В. Вахрушева, Л.В. Кондратьева, С.Р. Сапожникова, А.А. Тупикин

Проводился мониторинг веса и физического состояния всего поголовья пегих путорак, очковых листоносов, малых мадагаскарских тенреков, проехидны, самки большого полосатого кукуса.

Пегие путорак. В 2011 г. большое внимание было уделено работе с пегим путорак. В работе принимали участие сотрудники научного отдела, студенты и практиканты.

Пегий путорак относится к редким и малоизученным видам, и все сведения по его биологии представляют большую ценность. Ранее нами была разработана методика содержания и разведения путорака в неволе, что позволило в этом году сделать акцент на исследовательской работе.

Закончена (совместно с Е.Ю. Ткачевой) работа по мониторингу фекального прогестерона для оценки гормонального состояния самок. Результаты, полученные с использованием методов ИФА, показали, что этот метод не подходит для определения циклики самок путорака.

Была начата работа по мониторингу фекального тестостерона самцов для определения возможности выявления связи уровня тестостерона и половой актив-

ности самцов в разные сезоны и в разных ситуациях (при содержании самцов в помещениях, изолированных от других самцов, при содержании в одном помещении, когда, по-видимому, происходит частичное подавление их половой активности и пр.). Собрано 74 пробы, выясняется, можно ли использовать методы ИФА для анализа фекального тестостерона у этого вида.

Продолжили изучение влияния сезонности и условий ссаживания партнеров на половое поведение и размножение путорак. С этой целью в течение всего года каждый месяц проводили по 3 ссаживания самцов и самок длительностью 4–6 дней – на нейтральной территории, территории самца и самки. Таким образом было проведено 36 ссаживаний (3456 часов видео-наблюдений), проведена первичная обработка полученных результатов.

Провели 47 коротких тестовых ссаживаний партнеров (до первого полноценного спаривания, или на 30 минут) для проверки предварительно сделанных предположений о необходимости объединения партнеров на 4–6 дней для успешного размножения (учитывая наличие у самок путорак индуцированной овуляции), и о запаховом подавлении полового поведения самцов при содержании в одном помещении. Результаты в основном подтвердили наши предположения, хотя оказалось, что некоторые (немногие) самцы путорака способны оплодотворить самку при первом же спаривании.

Помимо этого, для размножения пегих путорак и создания устойчивой группы этого вида в условиях неволи было проведено 86 ссаживаний самцов и самок без видеонаблюдений. Всего за год получено 17 выводков.

Продолжен сбор фото- и видеоматериалов для иллюстрации этограммы.

Продолжили изучать возможность содержания и размножения путорак в постоянных парах и группах. Было сформировано 8 таких пар, в них получено 3 выводка. Создание подобных пар позволило (с помощью видеорегистратора) наблюдать взаимоотношения самца и самки в момент их объединения, в середине беременности самки, непосредственно после родов, а также спустя неделю после рождения детенышей; сделано 168 часов видеонаблюдений. Удалось также изучить влияние фактора новизны (чисток клеток) на половое поведение партнеров, провели 84 часа видеонаблюдений.

Для уточнения сроков половозрелости путорак продолжили формировать пары из молодых животных (в возрасте 25–30 дней – сразу после отсадки от матери). Оказалось, что самцы могут начать размножаться в возрасте 43 дней, а самки – 27.

Продолжен сбор данных по онтогенезу детенышей. Всего под наблюдением было 24 детеныша из 10 выводков. Сделана первичная обработка полученных данных. Для изучения материнского поведения проведено 120 часов видеонаблюдений за тремя самками с выводками разного возраста.

Продолжены опыты по изучению исследовательской активности («Выход из укрытия»). В этом году для путорак 2–6-го поколения в неволе, проведено 27 опытов.

Для изучения процесса расселения детенышей из выводка по мере их взросления в отдельной комнате была создана разветвленная система отсадников разной величины, соединенных между собой переходами. Наблюдения проводили за одним выводком со дня его рождения до исполнения детенышам возраста 45 дней. Отселения детенышей за этот период не произошло. Предстоит проанализировать результаты и повторить опыт, изменив условия.

Работа проводилась совместно с И. Володиным.

Короткоухий слоновый прыгунчик. В 2011 г. наша лабораторная популяция этих животных практически прекратила свое существование, сократившись до одного зверька, основное внимание было направлено на анализ накопленного 20-летнего опыта содержания вида. Создан электронный дневник, куда перенесены данные за все время существования вида в коллекции. В биокарту по короткоухим слоновым прыгунчикам были внесены существенные дополнения на основании переведенной обзорной статьи Г. Олбрихт и А. Сливы «Слоновые прыгунчики – маленькие родственники слона?».

Получение в конце года новых особей (3.1) из Тьерпарка Берлина позволит продолжить работу с видом в дальнейшем.

Проехидна. В отчетном году было отмечено ухудшение физического состояния самца проехидны, поэтому основным направлением работы была коррекция условий содержания с целью повышения благополучия животного. Благодаря переписке с сотрудниками зоопарка Таронго были получены новые данные о биологии вида. Статьи были переведены на русский язык и добавлены к биологической карте проехидны. Новая информация оказалась полезной в период реабилитации после оперативного лечения животного.

Большой полосатый поссум. Пара больших полосатых поссумов (кускусов) содержится в Московском зоопарке несколько лет, но животные не размножаются. Получить потомство от этого вида удавалось только в единичных случаях в зоопарках Англии. В связи с этим проводился постоянный мониторинг состояния животных, корректировались условия содержания, применялись различные схемы стимуляции размножения. Был сделан ряд фотоснимков, показывающих динамику изменения сумки у самки на протяжении двух месячных циклов. Осмотр сумки производился с частотой раз в неделю.

После стимуляции партнеров по определенной схеме при помощи курса витаминов, пищевых добавок, комплексных гомеопатических препаратов и изменения длительности светового дня было проведено 4 ссаживания партнеров с видеомониторингом и первичной обработкой данных (2 ссаживания продолжались 1–2 мес.). Затем по рекомендации Д. Коллинза (Англия) система объединения партнеров была изменена (1 раз в 35 дней на неделю).

Продолжилось изучение пищевых предпочтений кускасов, их рацион постоянно корректировался, в него были введены новые пищевые подкормки.

Была создана смешанная группа в условиях вивария, состоящая из больших полосатых кускасов, группы пальмовых белок, пары зеленых акуши и жирнохвостых песчанок. Все животные хорошо уживаются вместе, и белки успешно размножаются.

В течение всего года (1–2 раза в неделю) проводился видеомониторинг поведения кускасов с первичной обработкой видеозаписей. Проведен опыт по обогащению среды обитания кускасов.

Карликовая сумчатая летяга. Семейная группа содержится на экспозиции, вид относится к благополучным, зверьки хорошо размножаются. Научная работа с видом направлена на изучение внутрисемейных связей, способное авторегуляции численности группы, репродуктивного поведения. Полученные данные представляют собой большую ценность, так как вид считается малоизученным. Учитывая небольшие размеры сумчатой летяги, ночной и древесный образ жизни, получить подобные данные возможно только при содержании в неволе. Проводимая в отделе работа с видом встраивается в программу межвидового сравнения сумчатых животных с разным образом жизни.

Продолжался мониторинг состояния всех групп, содержащихся в виварии и на экспозиции, с целью изучения способов естественного контроля внутригрупповой численности животных; сбор материала по использованию гнездовых камер внутри группы. Был создан электронный журнал вида, куда перенесены данные из дневников и рукописных журналов, на их основе начат анализ системы родственных связей сумчатых летяг.

Домовый опоссум. В 2011 г. остро встала проблема с размножением у домовых опоссумов, поэтому основное направление исследовательской деятельности в отношении данного вида было направлено на изучение репродуктивной биологии с целью получения потомства. Проведено 16 ссаживаний партнеров без наблюдения и 4 ссаживания под видеонаблюдением. Были опробованы различные методы стимуляции размножения: размещение самок в изолированных друг от друга комнатах, использование специальных пищевых добавок, комплексных гомеопатических препаратов и специально разработанного препарата SKQL. Совместно с Е.Ю. Ткачевой была начата работа по изучению динамики гормонального фона у самок домовых опоссумов с целью выяснения их цикла.

Короткомордый кенгуру. Этот вид, занесенный в красную книгу МСОП, новый для Московского зоопарка. Самец из Риги стал красивым дополнением смешанной группы из карликовых сумчатых летяг, очковых листоносов и коростелей в экспозиции «Ночного мира». В конце года была получена из Берлина группа животных (1.3), и Московский зоопарк включился в программу сохранения этого вида в зоопарковской популяции.

Был разработан рацион для короткомордого кенгуру согласно рекомендациям куратора вида Эсмеральды Доллз, переведено 6 статей и несколько интернет-статей, посвященных данному виду, создана его биологическая карта, проведено предварительное наблюдение за группой в период карантинирования. Эти наблюдения позволили выявить элементы-маркеры агонистического, мирного и полового поведения. В результате группа была расформирована, выявленная репродуктивная пара оставлена вместе.

Акациевые крысы. Это новый вид, впервые завезенный в Россию, поэтому основные усилия в работе были направлены на разработку методов содержания и разведения этих животных. Были переведены статьи и интернет-статьи по данному виду, создана биологическая карта с использованием литературы и консультаций специалистов из Англии. На основе полученных данных создана первичная методика содержания вида в условиях неволи. В зоологический музей МГУ переданы биопробы для определения видовой принадлежности (животные определены только до рода).

Обыкновенные летяги давно и успешно содержатся в Московском зоопарке. В 2011 г. продолжилась работа по онтогенезу обыкновенной летяги, начатая много лет назад В.М. Смирным. В ходе исследования был получен не только научный, но и практический результат. Были собраны биометрические данные по физическому развитию детенышей и онтогенезу поведения 4 выводков. Оказалось, что одной из причин гибели части родившихся детенышей на ранней стадии развития является неподходящая гнездовая камера, поэтому были разработаны и заказаны новые дуплянки.

Были обработаны данные В.М. Смирнина по онтогенезу, собранные в 1977–1989 гг. на Звенигородской биологической станции, планируется их дальнейшее сравнение с нашими данными и публикация статьи, иллюстрированной нашими фотографиями и рисунками В.М. Смирнина.

Желтая пеструшка. Вид до недавнего времени считался вымершим, отмечен как редкий вид Казахстана. Для сохранения рекомендовано создание резервной популяции в неволе. В Московском зоопарке удалось добиться устойчивого размножения пеструшек, велась работа по изучению их биологии усовершенствованию методов содержания и размножения в неволе.

Было проведено пробное исследование онтогенеза на одном выводке. Оказалось, что сама процедура измерений отрицательно сказывается на развитии детенышей.

Начата работа по изучению влияния состава группы на вес детёнышей, введена процедура обязательного взвешивания молодняка в возрасте 30 и 60 дней. Начата работа (совместно с сотрудниками ИПЭЭ РАН) по изучению генетического разнообразия замкнутой лабораторной популяции, сбору и хранению генетического материала от всех зверьков. Были внесены коррективы в рацион и зоотехнику пеструшек. Проводилась пробная зимовка нескольких пар зверьков при уличной температуре.

Тамарисковая песчанка. Были проведены парные ссаживания самцов с использованием видеозаписи, ссаживания половых партнёров «на мазок», сбор генетических и морфометрических проб, проведены опыты совместного содержания партнёров после рождения выводка и опыты отсаживания детёнышей в возрасте более двух месяцев.

В ходе двух экспедиций в окрестности с. Заволжское Харабалинского р-на Астраханской обл. был собран материал по образу жизни тамарисковой песчанки в междуречье Волги и Ахтубы. Заложены две пробные площадки площадью по 1 га, проведены серии отловов, взвешиваний, сбора фекалий для оценки гормонального статуса и образцов ткани для генетических исследований. Все животные в пределах площадок индивидуально мечены, что позволяет отслеживать их дальнейшую судьбу. Собран генетический материал и черепа от зверьков, обитающих в Калмыкии и Астраханской области (для выяснения систематического статуса популяций, разделённых Волгой).

Очковый листонос. При искусственном выкармливании детеныша очкового листоноса был продолжен сбор данных по онтогенезу этого вида. Велась зоотехническая документация, сбор данных по половозрастному составу группы, содержащейся в демонстрационной вольере Экзотариума.

По заданию администрации была составлена биокарта по земляному волку на основе литературных данных, интернет-статей и консультаций со специалистами.

Для зимовки кожанов, каждый год попадающих к нам от посетителей, была оборудована специальная клетка, производилось кормление для набора зимовочного веса с постоянным контролем его динамики и обучение самостоятельно брать корм из кормушки. В результате два кожанана успешно перезимовали, впоследствии один погиб, другой был передан сотруднице ИПЭЭ РАН Кожуриной Е.И. для выпуска на территории биостанции в Черноголовке.

Тема «Разработка методов оценки эмоциональных состояний приматов для выявления мотиваций партнеров при социальных взаимодействиях»

Исполнители: зав. отделом к. б. н. В.А. Мешик, вед. зоолог Н.Б. Астахова, зав. секц. Е.Е. Макарова

Методической основой исследований является работа Вемесфельдер «Оценка «цельного животного» с использованием свободного профиля» (2001), в кото-

рой предложен количественный метод интуитивных оценок состояния животных. Модельным видом является лемуру катта.

Проводились наблюдения и обработка полученных данных для анализа роли эмоциональных состояний партнеров в установлении и поддержании социальных связей в группах лемуров катта. Для введения нового самца в самцовую группу лемуров более шести месяцев проводились почти ежедневные ссаживания, во время которых удалось добиться полного исчезновения агонистических взаимодействий. Подтвердилась громадная роль бондов (индивидуальных связей) в социальной жизни лемуров, а также прояснились механизмы их поддержания и функционирования. По материалам работы готовится доклад для этологического съезда.

Был собран материал по внешним факторам, которые могут влиять на поведение суматранского орангутана, часто отказывающегося заходить в перегонную вольеру во время уборки, осуществляется обработка полученных данных.

Тема «Модификация методов лабораторной и инструментальной диагностики при исследовании внутренних болезней рептилий»

Исполнитель: вед. зоолог-герпетолог, д. в. н. Д.Б. Васильев

Продолжается разработка методов цитологической диагностики при микозах, вирусных и бактериальных болезнях рептилий, дифференциальной диагностики хирургической патологии методами диагностической визуализации, биохимического контроля при терапии инфекционных и хирургических больных, новых лабораторных методов диагностики паразитарных болезней, цитологии и гистохимии опухолей и т. д.

Тема «Изучение истории Московского зоопарка, Императорского русского общества акклиматизации животных и растений»

Исполнитель: зав. отд. И.Л. Костина

Проводилась систематизация литературных источников по истории Общества акклиматизации, хранящихся в архиве Московского зоопарка, изучались печатные издания и письма членов Общества, путеводители разных лет и другая литература. Исследования проводились в основном в отношении тех конкретных аспектов и периодов деятельности Общества и зоосада, которые были необходимы для работы над экспозицией «Визит-центра» и подготовки текста будущей экскурсии.

Тема «Разработка путеводителя архивных фондов Московского зоопарка»

Исполнитель: вед. методист Т.Э. Балуюн

Продолжалось наполнение баз данных, которые являются составной частью информационной системы по разным направлениям деятельности зоопарка.

Для работы над обеими темами историко-архивного отдела осуществлялось научное комплектование фондов. Изучались архивные материалы за пределами зоопарка. В Центральном архиве электронных и аудиовизуальных документов г. Москвы (ЦАЭиАДМ), договор о сотрудничестве с которым был подписан в 2011 г., были просмотрены все хранящиеся там фотографии Московского зоопарка за 50–80-е годы (около 1000 шт.), из них отобраны 240, получены сканированные изображения. Осмотрены хранилища архива, в которых находятся аудио-видео-фото-фоно-документы. Изучены принципы и методы хранения документов на разных носителях.

Была проведена большая работа по сбору фондовых материалов (документы, печатные издания, фото- и видеоматериалы, предметы материальной культуры, личные коллекции). Среди них – 209 ед. племенных книг, материалов конференций EAZA, группы ЕЕР по обследованию таксонов, отчетность ISIS, переписка по разным вопросам, путеводители по зоопаркам (из отдела по учету и комплектованию коллекции), 125 дел архива EAZA за 1994–2000 гг., плакаты зоопарков (более 70 шт.), путеводители, фотоальбомы зоопарков СССР, старинные наборы эндоскопического оборудования производства Германии начала XX века (от научно-методического отдела). Среди личных коллекций – собрание С.М. Кудрявцева (значки и медали (1300 и 20 шт. соответственно), фотографии; книги, наборы диапозитивов, открыток, негативов на стекле, наклейки, фаянсовой и стеклянной посуды с изображениями животных из разных зоопарков); И. Егорова (дневник наблюдений секции млекопитающих за 26.09.2004–26.11.2010, Международный паспорт Евросоюза на самку гепарда Винда, цветные и черно-белые фотографии рабочих будней секции и др.); М. Новинзона (коллекция личных документов, книг, фотографий, заметок из газет, предметов сценического костюма, – около 110 ед. хр.).

Значительно пополнен книжный фонд отдела, фото- и ИЗО-фонды. В частности, научно-методическим отделом передан в архив раритетный «Словарь названий животных» на русском, латинском, немецком, английском и французском языках 1941 г. издания (под рук. П.А. Петряева), принадлежавший С.М. Кудрявцеву. Книга имеет 98 листов, прошитых вручную.

В 2011 г. закончена работа, связанная с переносом сведений из ветеринарной картотеки Московского зоопарка в компьютерную базу данных Paradox (А. Костин). Закончена работа по выверке сквозных сводных таблиц по рыбам, амфибиям и рептилиям, частично – птицам. В сводной таблице по рыбам – 260 записей, по амфибиям – 331 запись, по рептилиям – 3286, по птицам – около 10 000 записей.

Тема «Работа по грантам РФФИ»

Исполнители: И.А. Володин, Е.В. Володина

В этом году Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) было продолжено финансирование проекта 09-04-00416а «Роль изменчивости звуковых сигналов в коммуникации животных». В связи с сокращением расходов Московского зоопарка на командировки почти все средства гранта были направлены на оплату поездок исполнителей для сбора материала по теме проекта. В течение года в рамках проекта был проведен сбор данных по поведению млекопитающих и птиц в Московском и Ленинградском зоопарках, в Экоцентре «Джейран» (Узбекистан) и в природе, в заповеднике «Брянский лес» и в Каракалпакии на севере Узбекистана. Обработаны большие массивы записей звуков от обыкновенной лисицы, джейрана, трех видов сусликов, благородных оленей. В течение года на четырех конференциях нами и нашими аспирантами и студентами было представлено 3 устных и 2 стендовых доклада по тематике проекта. За счет средств гранта было приобретено большое количество аппаратуры (ноутбук, цифровой рекордер, сканер) и расходных материалов. В 2011 г. выигран конкурс научно-популярных статей для держателей грантов РФФИ (проект 11-04-11502с) за статью «Газель и Адамово яблоко» (подготовлена к печати).

Московский зоопарк активно участвует в работе по реализации **Комплексных международных научно-производственных программ EAZA:**

1. «Белоплечий орлан».
2. «Горные копытные Евразии».

3. «Сохранение дрофиных птиц Евразии».
4. «Редкие и исчезающие гусеобразные Евразии».
5. «Сохранение журавлей Евразии».
6. «Создание резервных популяций азиатской дикуши».
7. «Изучение, сохранение и размножение манулов».
8. «Сохранение амурских тигров и дальневосточных леопардов».
9. «Сохранение редких осетровых рыб Палеарктики».
10. Перспективный план по восстановлению лошади Пржевальского в Оренбургской области.

Подробно работа по этим программам приводится в информационных сборниках и на сайте EAZA. Ниже представлена информация лишь по некоторым из них.

Тема «Научно-исследовательская работа, направленная на сохранение осетровых рыб Евразии как наиболее уязвимых объектов ихтиологической фауны»

Исполнитель: зоолог А.Л. Черняк

Точное название темы научных исследований формулируется.

Работа была в значительной мере направлена на пополнение коллекции осетровых Зоопитомника Московского зоопарка и достижение интенсивного выращивания поступивших личинок и молоди до веса, пригодного для дальнейшего содержания этих рыб в условиях садковой линии. Большую часть работы составили полевые исследования и отработка схем сотрудничества с тепловодным Можайским экспериментальным рыболовным заводом ФГБУ «Мосрыбвод».

Большой амударьинский жлопатонос. В марте 2011 г. проведены полевые исследования в низовьях реки Вахш в Таджикистане, в ходе которых удалось определить места обитания узкорылой формы большого амударьинского жлопатоноса, существенно отличающейся по морфологическим признакам от ширококрылой формы, обитающей в Амударье. Произведена видеосъемка, установлена степень браконьерского прессинга на эту рыбу.

С администрацией г. Кабадан удалось прийти к принципиальному соглашению о необходимости создания на реке Вахш питомника узкорылой формы большого амударьинского жлопатоноса в рамках программы EAZA по сохранению осетровых Евразии.

В апреле 2011 г. проведены полевые исследования в нижнем течении реки Сурхандарья и в среднем течении реки Амударья в Узбекистане (Термез – Бухара – Хорезм – Каракалпакистан). В ходе исследований удалось уточнить современный ареал ширококрылой формы большого амударьинского жлопатоноса, обнаружить предположительное место нереста этой рыбы на границе Бухарской обл. и Хорезма, приступить к созданию в Хиве базы по сосредоточению отловленных диких особей (построить бассейн, подготовить персонал), отловить 3 особи большого амударьинского жлопатоноса (из них 1 особь погибла в результате стресса, а две содержатся на вышеуказанной базе).

Создание базы для концентрирования рыб осуществлялось в ходе развития сотрудничества Московского зоопарка и EAZA с Университетом г. Ургенча и Академией Мамуна (г. Хива).

Обе экспедиции проводились при финансовой поддержке компании «Аквалого Инжиниринг» и Лаборатории экспериментального рыбоводства (ИП Саломатина Н.С.).

В ноябре–декабре 2011 г. была налажена переписка и проведены переговоры с сотрудниками Института зоологии Академии наук Республики Узбекистан, в частности, с к. б. н. Т.В. Салиховым, руководителем проекта по сохранению редких рыб фауны Узбекистана. В ходе переговоров достигнута принципиальная договоренность о сотрудничестве Московского зоопарка и ЕАРАЗА с Институтом зоологии и разрешение на отлов большого амударьинского лжелопатноса. Определена стратегия сотрудничества на 2012 г., включающая в себя создание в Узбекистане базы по разведению большого амударьинского лжелопатноса; отлов в природе диких производителей лопатносов весом от 800 г до 2 кг для прижизненного получения половых продуктов и разведения; создание резервных маточных стад в Узбекистане и России.

Байкальский осетр (подвид сибирского осетра). В июне, июле, октябре 2011 г. были проведены полевые исследования в низовьях рек Селенга и Баргузин (Республика Бурятия). В ходе исследований удалось определить наличие отдельных популяций байкальского осетра (нижнеселенгинской, верхнеселенгинской и баргузинской), определить их современное состояние, степень браконьерского прессинга, а по нижнеселенгинской популяции – кормовую базу и места нагула. Сотрудники секции «Ихтиология» приняли участие в мероприятиях по отлову производителей и молоди нижнеселенгинской популяции байкальского осетра и прижизненному получению половых продуктов. По согласованию с Росрыболовством и Росприроднадзором из Бурятии в Зоопитомник Московского зоопарка доставлены 15 молодых особей байкальского осетра нижнеселенгинской популяции весом 150 г, полученные от диких производителей в июне 2011 г. Достигнута принципиальная договоренность с Росрыболовством и Росприроднадзором о регулярном пополнении формирующегося резерва байкальского осетра в Зоопитомнике Московского зоопарка генетически разнообразным диким материалом.

Обский осетр (популяция (форма) сибирского осетра, обитающая в реках Обь, Иртыш). В октябре 2011 г. в Тюмени проведены консультации со специалистами Госрыбцентра о современном состоянии популяции обского осетра, занесенного в Красную книгу РФ. Достигнута принципиальная договоренность об участии сотрудников секции в мероприятиях по отлову производителей, прижизненному получению потомства, вывозу в Зоопитомник Московского зоопарка личинок обских осетров для формирования маточных стад этих рыб в Московском зоопарке, ФГБУ «Мосрыбвод», Всероссийском институте пресноводного рыбного хозяйства, Рыборазводном предприятии № 1 (участники программы ЕАРАЗА по сохранению осетровых Евразии).

Амурский осетр. В 2011 г. на базе Можайского экспериментального рыбноводного завода ФГБУ «Мосрыбвод» (в зимне-весенний период) и садковой линии Зоопитомника Московского зоопарка (в летний период) выращивались 40 особей амурского осетра (молодые особи весом 1 г привезены сотрудниками секции в 2010 г. из Приморского края в Зоопитомник Московского зоопарка) по интенсивной технологии от веса 20–50 г до 300–400 г. В осенний период рыбы ушли в зимовку в садковой линии Зоопитомника.

В ноябре 2011 г. для Зоопитомника Московского зоопарка приобретены 20 особей амурского осетра генерации 2009 г., полученные от нескольких диких производителей в районе низовьев Амура рыбноводным заводом ФГБУ «Амуррыбвод» при участии сотрудников секции.

Калуга. 40 молодых особей калуги, привезенные сотрудниками Московского зоопарка в 2010 г. из Приморского края весом 1 г, были выращены в 2011 г. по

интенсивной технологии в садковой линии Зоопитомника (летом) и на базе Можайского экспериментального рыбноводного завода ФГБУ «Мосрыбвод» (зимой и весной) с веса 50–70 г до веса 500–600 г. Осенью рыбы ушли в зимовку в садковой линии Зоопитомника.

Стерлядь (окская популяция). В ноябре 2011 г. в Зоопитомник из можайского экспериментального рыбноводного завода ФГБУ «Мосрыбвод» было доставлено и размещено в садковой линии для зимовки 30 производителей стерляди окской популяции. При повышении температуры воды весной 2012 г. планируется провести нерестовую кампанию, а полученную молодь использовать как для поддержания природной популяции окской стерляди, так и для формирования дополнительной резервной группы этой рыбы в Зоопитомнике.

Сахалинский осетр. В 2011 г. сотрудники секции приняли участие в серии мероприятий по УЗИ-диагностике 90 особей сахалинского осетра генерации 2008 г., содержащихся для интенсивного выращивания в Алексинском рыбноводном цехе (г. Алексин Тульской обл.). В ходе обследований рыбы были распределены по полу. Диагностика выявила созревших самцов. На весну 2012 г. запланированы работы по получению и криоконсервации спермы сахалинского осетра.

Тема «Программа по сохранению амурских тигров и дальневосточных леопардов»

Исполнители: Т.Д. Розенталь, И.А. Алексеичева

В программе по размножению **амурского тигра** (*Panthera tigris altaica*) в 2011 г. принимала участие только одна пара, получен приплод (2.1). Содержится группа потенциально репродуктивных животных, самец и две самки. В течение года проводился сбор экскрементов на исследование гормонального уровня самок в период эструса и беременности в рамках государственной программы по сохранению амурского тигра (материал обрабатывается Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова).



Пара восточносибирских леопардов в Зоопитомнике

Группа **восточносибирских леопардов** (*Panthera pardus orientalis*) состоит из 3 особей (2.1). В течение года самка Изольда объединялась с самцом Братвагом. Со стороны самки часто проявлялся прессинг, открытая агрессия на молодого неопытного самца, что явилось неудачей ряда ссаживаний животных. Отмечались результативные садки и положительная динамика в формировании пары. В августе был получен приплод – один самец. Для успешной работы по размножению данного вида желательно приобретение пары животных приблизительно одной возрастной категории.

В течение года проводился сбор экскрементов на исследование гормонального уровня по половым гормонам в рамках государственной программы по сохранению амурского леопарда (материал также обрабатывается Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова).

Тема «Программа по изучению и сохранению манула»

Исполнитель: И.А. Алексеичева

Группа **забайкальских манулов** (*Otokolobus manul manul*) представлена двумя разнополыми особями. Составлена программа по сохранению данного вида; в зоопарке построена новая экспозиционная вольера для манулов, которая по площади и внешнему виду приближена к содержанию этих животных в лучших зоопарках. Подготовлен пакет документов для получения разрешения на отлов манулов в природе.



Самка манула поселилась в брошенном комбайне



Наблюдения за манулами в природе проходили и днем, и ночью

В июле сотрудницы отдела Млекопитающих Н. Папаева и Н. Щербакова побывали в командировке в заповеднике «Даурский» в Забайкальском крае для оценки возможности проведения наблюдений за материнским поведением манулов в естественной среде. Был сделан вывод о предпочтительности использования современных средств слежения за этими исключительно осторожными животными.

Тема «Сохранение дрофиных птиц Евразии»

Исполнители: В.А. Остапенко, П.С. Рожков

В сезон размножения 2011 г. были испробовано 2 варианта содержания дроф: группой – самец и 4 самки, и раздельное содержание самок с поочередным ссаживанием с самцом. Последний вариант содержания оказался успешным. Было получено 2 оплодотворенных яйца. Из одного вылупился птенец. К сожалению, у него был не до конца втянувшийся желточный мешок, из-за чего на 7-й день птенец погиб.

Тема «Сохранение журавлей Евразии»

Исполнители: Т.А. Кашенцева (Питомник ОГБЗ), О.И. Роздина

Пара **японских журавлей** круглогодично содержится в вольере при «Доме птицы». В 2011 г. птицы в первый раз снесли два яйца, но, к сожалению, тут же их разбили. Самостоятельно вывели и вырастили птенцов две пары японских журавлей в Зоопитомнике, а из-под третьей пары яйца были отправлены на станцию реинтродукции редких видов в Хинганский заповедник для последующего выращивания и выпуска в природу. К нашей молодой самке **даурского журавля** получен самец.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Успех работы зоопарка полностью зависит от квалификации и степени заинтересованности в работе (а значит, и степени ответственности) его сотрудников. Каждый сотрудник зоопарка должен быть проинформирован... о целях и задачах природоохранной, научной и просветительной работы.. Руководство зоопарка будет поддерживать своих сотрудников в их стремлении к участию во внутренних и международных совещаниях, конференциях и семинарах, создавая условия, необходимые для осуществления подобных планов.

Из «Стратегии развития Московского зоопарка 2009–2020»

Повышение эффективности работы и подготовка новых квалифицированных кадров – одна из важнейших задач Московского зоопарка на современном этапе. Кроме того, будучи головным зоопарком нашей страны и одним из ведущих чле-

нов ЕАРАЗА, Московский зоопарк несет ответственность за методическое обеспечение всех зоопарков Ассоциации. Это направление работы включает в себя, с одной стороны, концентрацию и оформление в доступной форме информации о последних достижениях зоопарковской науки: знакомство с передовым опытом работы, подготовка и издание методических руководств, проведение специальных разработок. С другой стороны, собранную таким образом информацию необходимо донести до заинтересованных лиц, организуя процесс профессионального общения (конференции, семинары, стажировки, консультации и т. п.).

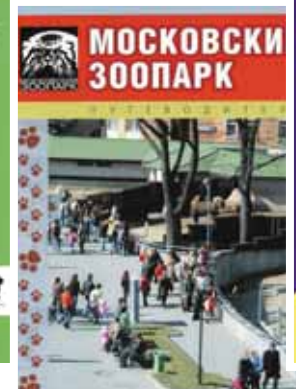
Специализированное подразделение зоопарка, занимающееся методической работой, – научно-методический отдел, однако в этой работе активно участвуют и другие отделы зоопарка: отдел международного сотрудничества, научно-просветительный, научных исследований, историко-архивный, зоологические отделы, отдел эксплуатации и другие.

В 2011 году зоопарком были опубликованы:

1. Ежегодный отчет 2010. Информационно-справочный материал о работе Московского зоопарка в 2010 году. М., 2011. 248 с.
2. Информационный сборник Евроазиатской региональной ассоциации зоопарков и аквариумов. М., 2011. Вып. 30 («Informational issue of Eurasian regional association of zoos and aquariums». М., 2010. № 30), в 2 т. (I том – информация о 109 зоопарках, аквариумах и других зоологических учреждениях из 17 стран, 194 с.; II том – списки животных, предлагаемых для реализации, обмена или приобретения на 01.01.11 г., 482 с.).
3. Научные исследования в зоологических парках. М., 2011. Вып. 27. 184 с.
4. Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. М., 2011. № 20. 238 с.
5. Беспозвоночные животные в коллекциях зоопарков и инсектариев: Материалы Четвертого Международного семинара, Москва, 18–23 октября 2010 г. // Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. М., 2011. 300 с.
6. Хищные млекопитающие в Московском зоопарке. Авт. Е. Куприкова, А. Кадетова. М., 2011. 39 с.
7. 100 ответов про зоопарк и еще чуть-чуть... / Под общей редакцией Е.Я. Мигуновой, Н.Р. Рубинштейн и В.Е. Фролова. М., 2011. 78 с.
8. Московский зоопарк. Путеводитель. Авторы и составители Н. Истратова, Е. Мендоса; под общей ред. В. Спицина. М., 2010. 56 с.
9. Museum of the Moscow zoo. Буклет. М., 2011.
10. Московский зоопарк зимой. Буклет. Авт. И.Л. Костина, С.Л. Перешкольник, Е.Я. Мигунова, Н.Р. Рубинштейн. М., 2009. 36 с.

В 2011 г. сотрудники Московского зоопарка приняли участие в организации, проведении и работе следующих научно-практических семинаров и конференций:

1. Совместно с Ленинградским зоопарком в Санкт-Петербурге проведен **семинар ЕАРАЗА по проблемам Детских зоопарков**, в котором участвовало более 40 представителей 26 зоопарков и других зоологических организаций. Было заслушано 22 доклада, из них 3 – от Московского зоопарка: «Экспозиция животных для детей младшего возраста в Московском зоопарке», «Работа с посетителями с особыми потребностями» (О. Майкова) и «Проблемы детских зоопарков» (Т. Вершинина). Вышел в свет экспресс-выпуск материалов семинара.



Издания Московского зоопарка 2011 года



Работа семинара по проблемам Детских зоопарков была успешной и эмоциональной



2. Сотрудники просветительного отдела принимали участие в работе конференции «Мультидисциплинарные подходы к лечению неврологических заболеваний у детей» и международной конференции «Реабилитация инвалидов музейными средствами» в Дарвиновском музее, где было сделано сообщение и опубликована статья в сборнике трудов.
3. В Дарвиновском музее состоялся семинар «Аспекты антропологии», посвященный 140-летию выхода книги Ч. Дарвина «Происхождение человека», в котором также участвовали сотрудники зоопарка.
4. На симпозиуме «От королевских подарков к сохранению биоразнообразия: история и развитие зверинцев, зоопарков и аквариумов» в зоопарке Честера (Великобритания) был представлен стендовый доклад о Музее Московского зоопарка.
5. В феврале 2011 г. была организована и проведена очередная Международная научно-практическая конференция «Аквариум как средство познания мира» (совместно с группой компаний ООО «Аква Лого инжиниринг»). В ней приняли участие более 100 человек, в том числе представители 7 зоопарков и аквариумов.
6. Состоялась Международная научно-практическая конференция ЕАРАЗА «Опыт строительства и эксплуатации публичных аквариумных комплексов», организованная совместно со специалистами ООО «УК «Планета Нептун» в Санкт-Петербурге. В работе конференции приняли участие иностранные гости и представители 13 зоопарков региона.
7. Сотрудниками научно-методического отдела было организовано участие представителей зоопарков – членов ЕАРАЗА – в конференции «Технологии

сохранения редких видов животных» (21–23 ноября, ИПЭЭ РАН), в Российском ветеринарном конгрессе и 19-м Московском международном конгрессе по болезням мелких домашних животных (16–18 апреля 2011 г.) Почетными гостями конгресса были делегации Всемирной ветеринарной ассоциации (WVA), Всемирной ветеринарной ассоциации мелких домашних животных (WSAVA). В рамках работы конгресса состоялось заседание Ассамблеи Европейской ветеринарной ассоциации (FECAVA), где руководители национальных ветеринарных ассоциаций всех европейских стран обсуждали вопросы развития ветеринарной медицины в Европе. Состоялся мастер-класс по рентгенографии брюшной полости мелких домашних животных. В сборнике конференции по сохранению редких видов представлено 6 статей сотрудников нашего зоопарка.



Во время работы семинара по обогащению среды обитания животных участники не только делали доклады, но и делились практическим опытом

8. В сентябре совместно с парком птиц «Воробьи» (Калужская обл.) была организована и проведена Вторая научно-практическая конференция «Птицы: разведение, содержание, ветеринария». В конференции приняли участие 53 специалиста из 21 зоопарка России, а также сотрудники Комитета ветеринарии Калужской области, Управления Россельхознадзора по Калужской области, ветеринарных клиник, в том числе госпиталя птиц «Зеленый попугай», Зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова, Государственного музея-заповедника «Петергоф», независимого центра «Интерзоо – XXI». Помимо зоотехнических и ветеринарных вопросов на конференции обсуждались правила ввоза животных из-за рубежа, перемещения их по территории Таможенного союза, а также правила карантинирования животных.
9. Группа сотрудников Московского зоопарка участвовала в работе научно-практического семинара «Обогащение среды обитания животных в неволе», проходившего 20–23 июня 2011 г. в Ленинградском зоопарке. На семинаре, проводившемся зоопсихологом и консультантом в области поведения и благополучия животных Сабриной Брандо, был показан смонтированный И. Алексеичевой 30-минутный видеоролик «Обогащение среды для кошачьих в Московском зоопарке».
10. Сотрудники научно-методического отдела выступили с докладами в коллоквиуме на тему сохранения зубра: «Новая встреча со старым знакомым. Зубр – сохранение через развитие», который прошел 23 ноября 2011 г. в Институте Сервантеса (Испанский культурный центр) в Москве.
11. Ветеринарный врач А. Высоких приняла участие в 48-м симпозиуме по болезням диких и зоопарковых животных Берлинского института дикой природы и конференции по болезням диких и экзотических животных в Лиссабоне (Португалия).
12. Ветеринарный врач А. Высоких приняла участие в работе ежегодной конференции ветеринаров Северной Америки, работающих с дикими и зоопарковыми животными.
13. Сотрудник слоновника Р. Джумаголиев был участником семинара «Modern Practices in Animal Care», который проводился в ноябре в зоопарке Софии (Болгария).
14. О. Роздина приняла участие в работе конференции Международной рабочей группы по журавлям в Волгограде.
15. Сотрудники садово-паркового отдела приняли участие в 11-й международной конференции садовников зоопарков EAZA. В программу конференции входили сообщения и доклады на темы использования различных видов декоративных, лекарственных и кормовых растений в экспозициях травоядных животных, применения новых технологий и приспособлений, предохраняющих растения от уничтожения животными в вольерах, и многое другое.
16. По приглашению Тульского экзотариума Е. Мигунова, Т. Воронина и Н. Карпов провели семинар «Современные формы просветительной работы в зоопарках» для его сотрудников.

Наиболее квалифицированные специалисты Московского зоопарка (в зоопарке работают 15 кандидатов и 3 доктора наук) активно ведут индивидуальную научно-педагогическую работу: руководят подготовкой учебных и квалификационных работ, проведением практик и стажировок, читают лекции по разным аспектам биологии в вузах Москвы и других учебных и научных учреждениях.

- В 2011 г. были прочитаны следующие лекционные курсы:
1. Курс лекций по болезням и сравнительной патологии рептилий для слушателей семинаров постдипломного образования Российской ассоциации практикующих ветеринарных врачей в г. Москве (д. в. н. Д. Васильев).
 2. Спецкурс «Биоакустика наземных позвоночных», для студентов каф. зоологии позвоночных биофака МГУ (к. б. н. И. Володин).
 3. Две лекции по планированию исследований и методам регистрации поведенческой активности в рамках курса «Методы зоологических исследований» для студентов каф. зоологии позвоночных биофака МГУ (к. б. н. И. Володин).
 4. Практические занятия по записи звуков животных в рамках практикума по поведению животных для студентов каф. зоологии позвоночных биофака МГУ (к. б. н. И. Володин).
 5. Лекции «Генетические криобанки» для студентов каф. зоологии позвоночных и каф. эмбриологии биофака МГУ (к. б. н. Г. Максудов).
 6. Курсы лекций по базовым дисциплинам: «Зоология», «Основы экологии и рациональное природопользование», «Биоразнообразие позвоночных животных» в Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии (МГАВМиБ) им. К.И. Скрябина (д. б. н. проф. В. Остапенко).

Д. б. н. проф. В. Остапенко оппонировал одну докторскую и три кандидатские диссертации (в МГУ, РГАЗУ (Российский государственный аграрный заочный университет) и МГАВМиБ); д. б. н. С. Попов – одну кандидатскую диссертацию (в ИПЭЭ РАН).

В. Остапенко осуществлял научное кураторство Музея кафедры зоологии, экологии и охраны природы МГАВМиБ им. К.И. Скрябина.

Осуществлялось руководство работой 4 аспирантов и 6 дипломников различных московских вузов; все дипломные (магистерские) работы и одна кандидатская диссертация успешно защищены.

Традиционно на базе зоопарка проходят практику студенты многих биологических вузов. В прошедшем году проходили практику студенты МГАВМиБ им. К.И. Скрябина (зоология, вед. – д. б. н. проф. В. Остапенко); РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (зоология, этология, вед. – сотрудники Зоопитомника, к. б. н. Е. Непринцева, О. Ильченко); МГПУ (социология, вед. – м. н. с. А.А. Подтуркин); СПбГУ (биология – к. б. н. И. Володин) и других вузов.

Кроме того, наш зоопарк служит базой стажировок для коллег из других зоопарков и иных зоологических учреждений:

В отделе млекопитающих под руководством И. Алексеичевой проходила стажировку зав. отделом хищных животных зоопарка г. Зеленогорска О. Байкова.

В отделе беспозвоночных животных и морских рыб была проведена стажировка сотрудника Ярославского зоопарка А. Лапина.

В зоопарке проходили стажировку сотрудники ветеринарных отделов зоопарков и ветеринарных клиник городов Санкт-Петербург, Екатеринбург, Нижний Новгород, Калининград, Южно-Сахалинск, Харьков, Одесса, Каунас, Ярославль, Домодедово.

Московский зоопарк регулярно консультировал многие зоопарки, в том числе состоящие в ЕАРАЗА, а также другие заинтересованные организации и частных лиц по самому широкому спектру вопросов, касающихся функционирования зоопарков. В этой работе участвовали сотрудники практически всех отделов.

Консультативную помощь Московского зоопарка получили более 200 сотрудников зоопарков и представителей других учреждений и частных лиц, имеющих зоологические коллекции и занимающихся природоохранным образованием и воспитанием

По **организации и строительству новых зоопарков**, разработке **генеральных планов и технологических проектов**, строительству **отдельных объектов** получили консультации зоопарки Воронежа, Читы, Белгорода, Николаева, Одессы, Старого Оскола, Казани. Большая работа проведена в связи с проектированием и реконструкцией зоопарка в г. Шымкенте (Казахстан). Был разработан и утвержден генплан с размещением, проектированием и реконструкцией павильонов и т. п.

По разработке проектов **строительства и реконструкции зоологических экспозиций** были даны консультации зоопаркам Киева, Перми, Белгорода, Николаева, Одессы, Воронежа.

Оказана консультативная и практическая помощь по вопросам **устройства экспозиций и комплектования коллекций** животных, в частности рыб, – Приморскому океанариуму ДВО РАН, Администрации Президента РФ, Совету Федерации, Государственной Думе РФ, Правительству Московской области, Московской областной Думе, Министерству по чрезвычайным ситуациям РФ, Детскому реабилитационному медицинскому центру г. Солнцево, фирмам «Геол» и «Феррейн»; по вопросам декоративного рыбоводства – аквариумам Минска и Перми, клубам аквариумистов Душанбе, Казани, Красноярска, Рязани и Якутска, московскому детскому онкофонду «Путь здоровья». Оказана консультативная помощь по вопросам содержания и устройства экспозиций мелких млекопитающих сотрудникам зоопарков Мышкина, Ярославля, Нижнего Новгорода, Санкт-Петербурга, Комсомольска-на-Амуре, Измайловскому парку г. Москвы; по специфике дизайна вольер, особенностям содержания и биологии проехидны – для зоолога из Нидерландов Сандер ван Динген.

Особенно большое количество консультаций и практической помощи всегда требуется по вопросам **содержания животных**. Оказана консультативная помощь сотрудникам института космических проблем по содержанию и предполетной подготовке песчанок. Зоопарки Берлина, Брно, Голландии получили консультации по содержанию и разведению белых медведей, зоопарки и экзотариумы Казани, Ярославля, Санкт-Петербурга, Сургута, Сахалина, Киева, Ялты, Таллинна, Нижнего Новгорода, Тулы, Ставрополя, Приморский океанариум и др. организации – по вопросам организации экспозиций беспозвоночных, содержания и разведения кормовых и тропических насекомых. По вопросам содержания морских гидробионтов были проведены консультации для сотрудников Ленинградского, Минского, Одесского зоопарков и Алуштинского аквариума.

Более 20 консультаций по вопросам содержания и лечения амфибий получили представители различных зоопарков и частные лица.

По вопросам содержания и разведения грызунов и других мелких млекопитающих дано более 40 консультаций представителям различных организаций и частным лицам, в том числе: по содержанию нильских крыланов – Пермскому зоопарку, мелких млекопитающих – Ярославскому зоопарку, прыгунчиков – Будапештскому зоопарку, пеструшек – МГУ им. Ломоносова и Ленинградскому зоопарку, по выкармливанию носух – зоопарку Ростова-на-Дону, по содержанию и размножению переднеазиатских леопардов – питомнику в Сочи.

По запросам кураторов ЕЕР составлено генеалогическое древо нашей популяции сенегальских галаго и предоставлен отчет о выращивании орангутанов с фотографиями детенышей и их матерей.

Проводились подробные экскурсии и консультации по отделу герпетологии для молодых сотрудников зоопарков Минска, Ярославля, Одессы, Санкт-Петербурга и постоянно действующих выставок рептилий городов Калуга, Смоленск, Владимир и Севастополь.

Сотруднице ИПЭЭ РАН Рutowской М. оказана помощь при обсуждении коррекции условий содержания русской выхухоли в вольерах на территории биостанции института в Черноголовке.

Для оказания консультативно-методической помощи по приглашению принимающей стороны в июне 2011 г. в Тегеранском зоопарке и питомнике по разведению тигров в г. Сари провинции Мазендаран (Иран) побывали М. Альшинецкий и Н. Карпов; М. Альшинецкий также постоянно оказывал ветеринарную помощь и давал консультации Центру по разведению леопардов г. Сочи.

Проведены консультации по организации **научной работы** в зоопарках и по поводу конкретных исследований наших сотрудников, например, об особенностях манипуляций с гаметами и эмбрионами диких животных – для представителей фирм «СТС-сервис», «Криотек», «Origio», «Биолайн», «Биосистемы» и др.

Неоднократно давались консультации по работе криобанков и методам криоконсервации редких видов животных Центру репродукции мелких млекопитающих (Москва), Якутскому сельскохозяйственному институту и Якутскому зоопарку, зоопаркам «Лимпопо» и «Русская Швейцария» (Нижний Новгород), студентам и аспирантам кафедры эмбриологии и зоологии позвоночных биофака МГУ.

По различным вопросам сбора и обработки данных по поведению животных оказана консультативная помощь сотрудникам Карлова университета (Прага), нацпарка «Чаваш вармане», ИПЭЭ РАН, Госпедуниверситета Нижнего Новгорода; сотрудникам, аспирантам и студентам биофака МГУ.

Весьма востребованы консультации по **просветительной работе**. Например, сотрудникам зоопарка Эдинбурга (Великобритания) были даны консультации по разработке просветительных материалов для экспозиции больших панд, Московского ботанического сада – по организации детского конкурса рисунка, Музею музыки им. М.И. Глинки – о роли звуков в жизни животных.

Профессору Секо Кеико из Японии были представлены все аспекты нашей просветительной работы, в частности, связанной с сохранением амурских тигров. Секо Кеико отметила, что «поражена диапазоном и размахом просветительной деятельности в Московском зоопарке».

Разработан цикл занятий для учителей начальной школы по курсу «Природа и окружающий мир» на базе Московского зоопарка.

По работе с инвалидами, в том числе по зоотерапии, были проведены консультации с коллегами из Тулы, Ярославля, Екатеринбургa. Е. Мигуновой дан ряд консультаций и интервью по зоотерапии и выездным лекциям сотруднику Би-Би-Си (программа «World» – «Мир»).

Сотрудники Московского зоопарка помогли провести выставки насекомых на Дне открытых дверей кафедры энтомологии биофака МГУ, в Биологическом музее им. К.А. Тимирязева, в образовательном комплексе «Царская пасека» в Измайловском природном парке, на праздновании Международного дня мухи в Тропаревском природном парке, Всемирного дня животных в Государственном Дарвиновском музее.

Осуществляются консультации по различным аспектам подготовки и проведения **праздников** и региональных фестивалей «Экология. Творчество. Дети.» для сотрудников зоопарков и схожих по профилю организаций из Смоленска, Алматы, Новосибирска, Ставрополя, Красноярска, Харькова, Екатеринбургa и др.

Бывает, с неожиданными вопросами обращаются люди из совсем других жизненных сфер. Например, в 2011 г. была дана справка писательнице Н.И. Толстой о животных и событиях зоопарка 1913 г., так как для художественной достоверности при написании истории семьи Наталии Ивановне понадобились подробности о зоопарке того времени. Замечательный писатель Сергей Николаевич Толстой, биографию которого готовит к печати Н.И. Толстая, очень любил животных и зоопарк и впервые посетил его в детстве, в 1913 г.

Повышение квалификации

С. Попов защитил диссертацию на степень доктора биологических наук по теме «Механизмы поведения млекопитающих: роль стресса и неопределенности среды».

Т. Демина защитила диссертацию на степень кандидата биологических наук по теме «Биоэкология росомахи (*Gulo gulo L.*) и особенности ее разведения в неволе».

С. Попов прошел курс «Введение в управление зоопарками и аквариумами» в Академии EAZA (Амстердам, 30.08.–01.09.)

Е. Мигунова приняла участие в семинарах «Академия EAZA» в Антверпене, посвященных стратегиям просветительной работы и исследованию посетителей в современных зоопарках (октябрь, 6 дней).

Участие в работе зоопарковских организаций

В.В. Спицин и Т.Д. Розенталь посетили Израиль для участия в весеннем совещании **Совета и Генеральной конференции EAZA** и Францию (г. Монпелье) для участия в **Ежегодной конференции и совещании Совета EAZA**.

В Николаеве (Украина) состоялась **конференция EAPAZA**, в организации и проведении которой активное участие принимали сотрудники научно-методического отдела зоопарка.

В Тирпарке Берлина в мае 2011 г. состоялось очередное **заседание Консультативной группы EAZA** по мелким млекопитающим и мелким хищным, в котором приняли участие Г. Вахрушева и О. Ильченко. В ходе встреч с немецкими специалистами были проведены консультации по вопросам адаптации к условиям неволи, содержания и кормления земляных волков, а также по поводу содержания и кормления киви.

Была продолжена работа в **Европейской ассоциации просветителей зоопарков**. В 2011 г. Московский зоопарк стал коллективным членом **IZE** – Международной ассоциации специалистов по просветительной работе в зоопарках.

Сотрудники отдела энтомологии и тропических бабочек принимают активное участие в деятельности **Рабочей группы EAPAZA** по наземным и пресноводным беспозвоночным и Таксономической консультативной группы по наземным беспозвоночным EAZA (**TITAG EAZA**), с членами которых в 2011 г. осуществлялись регулярные рабочие контакты, обмен информацией и методиками.

Научно-просветительный отдел принял активное участие в природоохранных кампаниях **EAZA** и **WAZA**, посвященных человекообразным обезьянам и летучим мышам, информационные материалы о которых были переведены на русский язык и разосланы зоопаркам EAPAZA.

В 2011 г. созданы новые разделы сайта Московского зоопарка, посвященные кампаниям **WAZA** и **EAZA**.

Отделом по учету и комплектованию коллекции составлялись ежегодные таксономические отчеты и индивидуальные карточки на родившихся и павших животных для отправки кураторам ЕЕР (45 шт.), в европейские (33 шт.) и международные (4 шт.) племенные книги, в программы EAPAZA (3 шт.).

В 2011 г. сотрудниками отдела международного сотрудничества переводились все материалы, относящиеся к участию Московского зоопарка в работе EAZA и WAZA, текущая корреспонденция с зоопарками мира, включая письма, анкеты и др. Были переведены на английский язык материалы ежегодников Московского зоопарка и EAPAZA, резюме статей сборников «Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках», резюме докладов, сделанных на IV Международном семинаре «Беспозвоночные животные в коллекциях зоопарков и инсектариев». Отдел продолжает работу по координации программы EAPAZA по сохранению и размножению амурских тигров и ЕЕР по дальневосточным леопардам.

За прошедший год Московский зоопарк посетили 58 специалистов из зарубежных зоопарков и других зоологических организаций, представлявших 14 стран мира.

Командировки

| Кто | Куда | Зачем |
|--|--|---|
| Н.Н. Васюкова (отд. Энтомологии) | Всероссийский институт защиты растений (ВИЗР, г. С.-Петербург) | Изучение методов диагностики болезней кормовых насекомых |
| М.Б. Березин, Е.Ю. Ткачева (отд. Энтомологии) | Германия | Изучение методов содержания и экспонирования муравьев-листорезов, бабочек-геликонид и других беспозвоночных в Университете г. Вюрсбурга и Аквазоопарке г. Дюссельдорфа |
| И.А. Володин, Е.В. Володина (отд. Научных иссл.) | Узбекистан (2 командировки) | Сбор данных в Экоцентре «Джейран» Бухарской обл. по развитию поведения и морфологических особенностей в онтогенезе у детенышей джейрана, поведению джейрана и благородного оленя во время гона |
| И.А. Володин, Е.В. Володина (отд. Научных иссл.) | Германия | Цель: обсуждение в Институте биологии диких и зоопарковских животных (IZW-Berlin) текущих исследований на основе интеграции акустического и морфологического подходов по джейрану, благородному оленю и красному волку, знакомство с коллекцией животных Тирпарка |

| Кто | Куда | Зачем |
|---|---|--|
| И.А. Володин, Е.В. Володина (отд. Научных иссл.) | Испания | Сбор данных на экспериментальной ферме Университета Кастилия-Ла Манча в г. Альбасете по поведению детенышей и самок благородного оленя в период рождения и выкармливания детенышей |
| И.А. Володин, Е.В. Володина (отд. Научных иссл.) | г. Санкт-Петербург | Сбор данных в Ленинградском зоопарке по поведению и акустической коммуникации животных |
| И.А. Володин, (отд. Научных иссл.) | г. Брянск | Сбор сброшенных рогов благородного оленя в заповеднике «Брянский лес», г. Нерусса, для генетических проб и анализа минерального состава и механической прочности |
| В.А. Карабанов, директор филиала в Великом Устюге | г. Ярославль, г. Вологда | Обмен опытом с Ярославским зоопарком; участие в заседании рабочей группы по реализации проекта «Великий Устюг – родина Деда Мороза» |
| Т.В. Компанцева (отд. энтомологии) | Эстония, Австрия | Изучение коллекций беспозвоночных и обмен опытом |
| И.А. Сербинова (отд. Научных иссл.) | Индонезия | Оказание консультативно-методической помощи сотрудникам организации «Террария – Индонезия» по вопросам разведения и выращивания австралийской квакши (<i>Litoria caerulea</i>), ознакомление с батрахофауной Западной Явы |
| М.А. Морозов (Зоопитомник) | Архангельская область, Красноборский район | Участие в экспедиции по изучению лесного северного оленя. Сбор генетического материала, изучение количественного и половозрастного состава групп оленей на территории Шиловского заказника, изучение характера миграций оленей на данной территории, изучение реакции диких оленей на человека, определение факторов беспокойства, изучение особенностей питания оленей в зимний период, учет поголовья копытных на территории заказника |

| Кто | Куда | Зачем |
|--|---|---|
| М.В. Альшинецкий (Ветотдел) | Брянская обл. | Проведение анестезии двум зубрам для мечения их ошейниками с GPS-устройствами |
| Н. Папаева, Н. Щербакова (отд. Млекопитающих) | Забайкальский край | Оценка возможности проведения наблюдений за материнским поведением манулов в естественной среде обитания в государственном природном биосферном заповеднике «Даурский» для организации дальнейшей работы по этой тематике |
| В.Е. Фролов (зам. гендиректора по науч.-просв. части) | г. Геленджик, «Сафари-парк» | Проведение мониторинга и научных консультаций по вопросам сохранения и репродукции средиземноморской черепахи |
| С.В. Кудрявцев, С.В. Мамет (отд. Герпетологии) | Узбекистан | Изучение герпетологической коллекции Ташкентского зоопарка, проведение переговоров о продолжении сотрудничества в области ее формирования, проведение полевых работ по изучению герпетофауны Нуратинского заповедника (Джизакская область, Фаришский район) в урочище Саукбулак |
| Д.Б. Васильев (отд. Герпетологии) | Республика Тыва | Участие в комплексной экспедиции по исследованию биоразнообразия северо-восточных районов Тывы, герпетологические учеты и сбор генетического материала. Впервые установлена юго-западная граница ареала обыкновенной гадюки в Тыве |
| А.А. Тупикин (отд. Мелких млекопитающих) | с. Заволжское Харабалинского р-на Астрахан- ской области | Изучение биологии тамарисковой песчанки в природе |
| Н.В. Карпов (Методический отдел) | Швеция, Дания, Эстония, Латвия, Литва, Финляндия, Бельгия, Германия, Нидерланды | Изучение деятельности зоопарков городов: Стокгольм, Кольмарден, Эскилстуна, Копенгаген, Таллинн, Рига, Калвене, Каунас, Хельсинки, Антверпен, Мехелен, Гамбург, Берлин, Лейпциг, Альфен, Амстердам, Роттердам, Апельдорн |

| Кто | Куда | Зачем |
|---|---|--|
| С.В. Попов, И.А. Гусев, Д.Л. Гришина | Германия | Изучение экспозиций и коллекций животных зоопарков Берлин, Гамбург, Ганновер, Кельн, Вупперталь, Франкфурт |
| Е.В. Кириллова (отд. Приматов) | Германия | Сопровождение орангутана в зоопарк города Хейдельберг |
| Л.Я. Курилович (отд. по учету и компл. коллекции) | Франция, г. Монтпелье | Участие в пленарных заседаниях конференции EAZA/EEP и заседаниях по отдельным таксономическим группам |
| Л.Я. Курилович (отд. по учету и компл. коллекции) | Украина, г. Николаев | Участие в ежегодной конференции ЕАРАЗА, презентация результатов мониторинга популяции белоплечего орлана в Нижнем Приамурье (по результатам экспедиции В. Мастерова) |
| Т.В. Компанцева (отд. энтомологии) | Эстония (г. Таллинн), Австрия (г. Вена) | Изучение коллекций беспозвоночных, методы содержания и разведения экзотических насекомых и других беспозвоночных, обмен опытом |
| М.М. Маргулис | Украина, Крым, Зап. Казантип | Проведение летних экологических каникул с детьми и их родителями |

Публикации сотрудников Московского зоопарка

Ежегодный отчет 2010: Информационно-справочный материал о работе Московского зоопарка в 2010 году. М., 2011. 248 с.

1. Спицин В.В. – главный редактор. Введение (С. 4–56).
2. Костина И., Галещук М. – составители.

Информационный сборник Евроазиатской региональной ассоциации зоопарков и аквариумов. М.: ЕАРАЗА, 2011. Вып. 30. Т. 1. 194 с. Т. 2. 482 с.

1. Спицин В.В. – главный редактор и ответственный за выпуск. Отчет о работе ЕАРАЗА за 2010 г. Т. I. С. 62–92.
2. Андреева Т.Ф., Вершинина Т.А., Горецкая М.Я., Карпов Н.В., Кузьмина Л.В., Остапенко В.А., Шевелева В.П. – составители.

Научные исследования в зоологических парках. М.: ЕАРАЗА – Моск. зооп., 2011. Вып. 27. 184 с.

1. Спицин В.В. – редактор.
2. Попов С.В., Вахрушева Г.В. –редколлегия.
3. Спицин В.В., Попов С.В., Вахрушева Г.В. От редакции. С. 3–4.
4. Астахов Д.А., Попонов С.Ю., Попонова В.Р. Некоторые аспекты длительного содержания морских рыб в искусственных условиях. Сообщение 32. Род *Chaetodon*. Подрод *Discochaetodon (Actinopterygii, Perciformes, Chaetodontidae)*. С. 5–9.
5. Астахов Д.А., Попонов С.Ю., Попонова В.Р. Некоторые аспекты длительного содержания морских рыб в искусственных условиях. Сообщение 33. Род *Chaetodon*. Подрод *Exornator (Actinopterygii, Perciformes, Chaetodontidae)*. С. 10–13.
6. Астахов Д.А., Попонов С.Ю., Попонова В.Р. Некоторые аспекты длительного содержания морских рыб в искусственных условиях. Сообщение 34. Род *Chaetodon*. Подрод *Lepidochaetodon (Actinopterygii, Perciformes, Chaetodontidae)*. С. 14–18.
7. Астахов Д.А., Попонов С.Ю., Попонова В.Р. Некоторые аспекты длительного содержания морских рыб в искусственных условиях. Сообщение 35. Род *Chaetodon*. Подрод *Rhombochaetodon (Actinopterygii, Perciformes, Chaetodontidae)*. С. 19–22.
8. Тарханова М.А. Долгосрочные связи в семьях белощеких казарок, содержащихся в Московском зоопарке (или «О важности родительской любви»). С. 30–55.
9. Зубчанинова Е.В. Поведение пары гепардов (*Acinonix jubatus*) в вольерах Московского зоопарка. Сообщ. 1. Использование территории и бюджеты времени. С. 56–62.
10. Зубчанинова Е.В., Ткачева Е.Ю. Поведение пары гепардов (*Acinonix jubatus*) в вольерах Московского зоопарка. Сообщ. 2. Социальное поведение гепардов. С. 63–71.
11. Веселова Н.А., Непринцева Е.С. Опыт обогащения среды у тигров (*Pantera tigris*) в Московском зоопарке. С. 72–76.

12. Папаева Н.А., Непринцева Е.С. Влияние посетителей на поведение кошачьих в Московском зоопарке. Сообщ. 1. Использование пространства вольер. С. 77–88.
13. Васильев Д.Б. Случай многоступенчатой ретроградной токсикокишечной инвагинации у зеленой игуаны. С. 89–94.

Ежегодник «Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках». М.: ЕАРАЗА – Моск. зооп., 2011. № 20. 238 с.

1. Остапенко В.А. Введение. С. 8–10.
2. Остапенко В.А. Заметки научного редактора Ежегодника по анкетному материалу. С. 11–16.
3. Карпов Н.В. Информационная поддержка содержания соколообразных (*Falconiformes*) в Европейской ассоциации зоопарков и аквариумов. С. 91–96.
4. Остапенко В.А. Рецензия на книгу: Карякин И.В. «Рекомендации по организации мониторинга сокола-балобана в Алтае-Саянском экорегионе». С. 136–141.

Беспозвоночные животные в коллекциях зоопарков и инсектариев: Материалы Четвертого Международного семинара. Москва, 18–23 октября 2010 г.; Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. М., 2011. 300 с.

1. Спицин В.В. – главный редактор и ответственный за выпуск.
2. Клюкина А.И., Андреева Т.Ф., Березин М.В., Вершинина Т.А., Лукьянцев С.В., Остапенко В.А., Попов С.В., Пруткина М.Э., Симонова А.В., Ткачева Е.Ю. (редколлегия).
3. Спицин В.В. Введение. С. 12–13.
4. Березин М.В. Тенденции и перспективы развития коллекций беспозвоночных в Восточной Европе и Сибири. С. 19–28.
5. Березин М.В., Ткачева Е.Ю. Страницы истории инсектария Московского зоопарка. Экспедиция А.Ф. Каменского на Тазовский полуостров. С. 59–66.
6. Компанцева Т.В. Особенности содержания и разведения палочников (*Orthoptera: Phasmida*) в культуре. С. 106–113.
7. Ткачева Е.Ю., Березин М.В., Загоринский А.А., Ткачев О.А. О находке меланистической формы махаона (*Papilio machaon* L.) (Lepidoptera: Papilionidae) в Московской области. С. 210–214.
8. Березин М.В., Ткачева Е.Ю., Попов С.М., Подольская О.С. Научно-познавательный фильм «Полет шмеля». С. 228–229
9. Ткачева Е.Ю., Березин М.В. Новое иллюстрированное руководство по содержанию и разведению чешуекрылых. С. 240–241.

Московский зоопарк. Путеводитель. М., 2010.

1. Спицин В. – общая редакция.
2. Истратова Н., Мендоса Е. – авторы и составители.
3. Майкова О.Н. Маршрут для маленьких детей. С. 27.
4. Попов С.В. Будни зоопарка. С. 28
5. Альшинецкий М.В. Ветеринарная работа в зоопарке. С. 30.
6. Спицин В.В. Филиал Московского зоопарка в Великом Устюге и Зоопитомник в поселке Сычëво Волоколамского района Московской области. С. 30–31.
7. Мигунова Е.Я. Просвещение в зоопарке. С. 31–32.
8. Давыдов Е.С. Фиксация животных. С. 32–34.
9. Скуратов Н.И. Разведение водоплавающих птиц. С. 34–35.
10. Мешник В.А. Развлечения для обезьян. С. 35.

11. Ткачева Е.Ю. Бабочки. С. 40.
12. Березин М.В. Инсектопия. С. 44.
13. Попонов С.Ю. Экзотариум. С. 52.
14. Кудрявцев С.В. Ядовитые змеи. С. 53.

100 ответов про зоопарк и еще чуть-чуть... М., 2011. 78 с.

1. Мигунова Е.Я., Рубинштейн Н.Р., Фролов В.Е. (общая редакция).

Буклет «Museum of the Moscow zoo». М., 2011.

1. Спицин В.В. – автор текста.

Брошюра «Хищные млекопитающие в Московском зоопарке». М., 2011. 39 с.

1. Куприкова Е., Кадетова А. – авторы текста.

Буклет «Московский зоопарк зимой». М., 2009. 36 с.

1. Костина И.Л., Перешкольник С.Л., Мигунова Е.Я., Рубинштейн Н.Р. (авторы текста).

Зоопарки в контексте перехода к устойчивому развитию: Сборник работ. Ярославль, 2011. 380 с.

1. Алексичева И.А. Особенности и проблемы содержания манулов (*Otocolobus (Felis) manul*) в зоопарках. С. 17–23.
2. Остапенко В.А. Координация международных программ по сохранению редких видов животных в системе зоопарков Восточной Европы и Северной Азии. С. 66–80.
3. Карпов Н.В. Зоопарк как небольшой издательский центр. С. 115–120.
4. Брагин М.А., Ильченко О.Г., Сапожникова С.Р. Общие принципы поддержания лабораторной коллекции мелких млекопитающих. С. 182–189.
5. Веселова Н.А., Макарова С.В. Обогащение среды крупных кошачьих в условиях зоопитомника Московского зоопарка. С. 191–197.
6. Воцанова И.П. Обогащение среды – тенденции и перспективы развития. С. 198–203.
7. Гильмутдинов Р.Я., Малеев А.В., Мударисов А.Р., Ежов И.В., Вершинина Т.А. Смешанновидовые экспозиции животных в зооучреждениях ЕАРАЗА. С. 204–213.
8. Ильченко О.Г., Вахрушева Г.В., Попов С.В. Опыт работы экспозиции «Ночной мир» Московского зоопарка. С. 218–224.
9. Карпов Н.В. К вопросу о смешанных экспозициях в зоопарках. С. 225–233.
10. Мешник В.А., Немченко Л.А., Сухова М.А. Введение новых особей в группу львинохвостых макаков (*Macaca silenus*). С. 234–244.
11. Непринцева Е.С. Поведение кипера влияет на благополучие животных зоопарка. С. 259–262.
12. Подтуркин А.А., Попов С.В. Зависимость поведения манула (*Otocolobus manul*) от степени «обогащения среды». С. 271–275.
13. Попов С.В. Развитие зоопарков и современное состояние науки о благополучии животных. С. 280–289.
14. Альшинецкий М.В. Основные принципы анестезии диких животных. С. 325–337.

Материалы Научно-практической конф. «Птицы: содержание, разведение, ветеринария»: Сб. статей, вып. 2, Парк птиц, 26–30 сентября 2011 г., 64 с.

1. **Остапенко В.А.** – редактор и составитель.
2. **Остапенко В.А.** Некоторые результаты разведения попугаев в зоопарках и питомниках России и сопредельных стран. С. 8–11.
3. **Остапенко В.А.** Сравнение свободноживущей фауны птиц зоопарков разных зоогеографических провинций Палеарктики. Там же. С. 62–64.

Материалы XIX Московского международного ветеринарного конгресса по болезням мелких домашних животных. 2011.

1. **Васильев Д.Б., Швед В.С.** Односторонняя реномегалия у черепах: хирургическое и консервативное лечение. С. 112–114.
2. **Васильев Д.Б.** Инвагинация и ОКН у рептилий. С. 115–117.

Технологии сохранения редких видов животных. Материалы научной конференции. 21–23 ноября 2011 г. М.: ИПЭЭ РАН.

1. **Ильченко О.Г., Вахрушева Г.В., Чеботарева А.Л.** Создание резервной популяции пегого путрака в Московском зоопарке. С. 18.
2. **Максудов Г.Ю., Шишова Н.В., Малёв А.В., Абилов А.И.** Постморальное семя как дополнительный ресурс для сохранения генофонда редких видов. С. 30.
3. **Малёв А.В., Максудов Г.Ю., Меньшинина Е.С., Бронюкова И.Ю., Шишова Н.В., Герасячкин В.Г.** Использование вспомогательных репродуктивных технологий при создании криобанка семейства медвежьи (Ursidae). С. 31.
4. **Меньшинина Е.С., Максудов Г.Ю.** Собака домашняя (*Canis familiaris*) как модельный вид при создании криобанка диких псовых (Canidae). С. 33.
5. **Непринцева Е.С.** Обогащение среды при содержании редких видов в неволе. С. 48.
6. **Подтуркин А.А.** «Обогащение среды» гепардов: отработанный метод в новых условиях. С. 48.

Териофауна России и сопредельных территорий: Матер. Межд. совещ. (IX Съезд Териологического общества при РАН, 1–4 февр. 2011). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011.

1. **Володин И.А., Кленова А.В., Матросова В.А., Володина Е.В.** Возможности применения биоакустических методов для дистантного мониторинга млекопитающих и птиц. С. 16.
2. **Володин И.А., Володина Е.В., Ефремова К.О., Лапшина Е.Н., Фрай Р., Солдатова Н.В.** Признаки качества самца в вокальном поведении джейрана (*Gazella subgutturosa*). С. 101.
3. **Гоголева С.С., Володин И.А., Володина Е.В., Харламова А.В., Трут Л.Н.** Влияние экспериментальной доместикиции на вокальное поведение серебристо-черных лисиц. С. 115.
4. **Дубровский В.Ю.** Влияние речных долин на структуру населения мелких млекопитающих в различных высотных поясах Северного Урала. С. 151.
5. **Ильченко О.Г., Вахрушева Г.В., Туникин А.А., Лукьянова И.В.** Половое поведение пегих путраков (*Diplomesodon pulchellum*) при содержании в неволе. С. 187.

6. **Кондратьева Л.В., Ильченко О.Г.** Социальность четырех видов мелких сумчатых в условиях неволи. С. 241.
7. **Максудов Г.Ю., Малёв А.В., Бронюкова И.Ю., Давыдов Д.А., Шишова Н.В., Таужанова Т.В., Мельников Н.С.** Получение и криоконсервация спермы белого медведя *Ursus maritimus*. С. 292.
8. **Подтуркин А.А., Попов С.В.** Влияние характеристик лабораторной среды обитания на исследовательское поведение полуденных песчанок *Meriones meridianus*. С. 374.

Материалы семинара по проблемам детских зоопарков. ЕАРАЗА. СПб., 2011. 44 с.

1. **Вершинина Т.А.** О детском зоопарке. С. 1–4.
2. **Майкова О.Н.** Экспозиция для детей младшего возраста в Московском зоопарке. С. 26–28.

Сборник Plecotus at al. М., 2010. № 13.

1. **Вахрушева Г.В., Ильченко О.Г., Ткачева Е.Ю.** Искусственное выкармливание детенышей очковых листоносов (*Carollia perspicillata*, *Phyllostomidae*) в Московском зоопарке. С. 16–20.
2. **Кожурин Е.И., Ильченко О.Г.** Тайны репродуктивной биологии летучих собак. С. 20–24.

Дубровский В.Ю., Брагин М.А., Булычев В.П., Лазовская М.В., Лазовский А.Р., Мир-Касимова С.А., Осипов В.П., Федорович В.В. Особенности биологии пегого путрака (*Diplomedon pulchellum* Lieht. 1823) в Волго-Уральских песках // Бюлл. МОИП отд. биол. 2011. Т. 116. № 3. С. 24–31.

Березин М.В. Шмели р. *Bombus* (13 видовых очерков) // Самойлов Б.Л., Морозова Г.В. (отв. ред.) Красная книга города Москвы. 2 изд. М.: Экогород, 2011. С. 441–459.

Кочетов А.М. АКВАРИУМ ULTRA – 2011 (Нандус, паку, ерши, пирани, малороты, ушастые окуни). М.: «Финтрекс».

Ефремова К.О., Володин И.А., Володина Е.В., Фрай Р., Солдатова Н.В., Лапшина Е.Н., Макаров И.С., Горбунов К.С. Влияние пола и возраста на структурные признаки носовых звуков и размеры тела у детенышей джейрана (*Gazella subgutturosa*, *Artiodactyla*, *Bovidae*) // Зоол. журнал. 2011. Т. 90. № 5. С. 603–615.

Ефремова К.О., Лапшина Е.Н., Володин И.А., Солдатова Н.В. Структурное разнообразие звуков детенышей джейрана (*Gazella subgutturosa*) и изменение их встречаемости по мере взросления // Актуальные проблемы экологии и эволюции в исследованиях молодых ученых: Матер. конф. молодых сотрудников и аспирантов ИПЭЭ им. А.Н. Северцова. М.: КМК, 2010. С. 108–113.

Нестеренко О.Н. Соотношение полов у птенцов в природных популяциях: проблемы и необходимость изучения // Журавли Евразии (биология, распространение, миграция, управление): Сборник трудов международной конференции «Журавли Палеарктики: биология, охрана, управление (памяти академика П.С. Палласа)». Волгоград, 11–16 октября 2011. М., 2011. Вып. 4. С. 128–130.

Бессарабов Б.Ф., Остапенко В.А. Хищные птицы. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний, методы содержания. М.: Аквариум, 2011. 256 с.

Остапенко В.А. Влияние климата на пути формирования коллекции птиц в условиях зоопарка // Materialy VII Mezinarodni vedecko-prakticka konfencene «Ак-

- tualni vimizenosti vedy – 2011» 27 cervna – 5 cervencu 2011 roku, Dil 16, Biologicke vedy, Zemedelstvi, Zverolekarstvi. Praha: «Education and Science», 2011. С. 44–50.
- Остапенко В.А.** Значение Московского зоопарка в координации работы по сохранению редких видов животных в системе зоопарков Восточной Европы и Северной Азии // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России: Мат. 4-й Международ. науч.-пр. конф. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. С. 71–74.
- Васильев Д.Б.** Микозы, актиномикозы и микобактериозы рептилий: Материалы УП Международной конференции «Балтийский форум ветеринарной медицины». С. 86–89.
- Володин И.А., Володина Е.В.** Олени Ла-Манчи // Наука и Жизнь. 2011. № 12. С. 40–43.
- Непринцева Е.С.** Счастье на двоих // Наша психология. 2011. № 5 (50).
- Непринцева Е.С.** Вы ее используете! // Наша психология. 2011. № 10 (55).
- Непринцева Е.С.** Запахи в мире собаки // Наша психология. 2011. № 12 (57–58).
- Демина Т.С.** Биоэкология росомахи (*Gulo gulo L.*) и особенности ее разведения в неволе: Автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата биологических наук. М., 2011.
- Новиков Б.В., Демина Т.С.** Разведение росомахи (*Gulo gulo L.*) // Охота и охотничьи ресурсы Российской Федерации. Государственное управление ресурсами. 2011.
- Попов С.В.** Поведение, стресс и неопределенность среды: определение и анализ понятий // Этология и зоопсихология. 2011. № 1 (3). С. 1–27.
- Попов С.В.** Развитие зоопарков и современное состояние науки о благополучии животных // Зоопарки в контексте перехода к устойчивому развитию. Ярославль: Ярославский зоопарк, 2011. С. 280–289. 380 с.
- Подтуркин А.А., Попов С.В.** Зависимость поведения манула (*Otocolobus manul*) от степени обогащения среды. Ярославль: Ярославский зоопарк. 2011. С. 271–275. 380 с.
- Попов С.В.** Роль зоопарков в сохранении видов в природе // Материалы научной конференции «Технологии сохранения редких видов животных». М., 2011. С. 49.
- Попов С.В.** Механизмы поведения млекопитающих: роль стресса и неопределенности среды: Автореферат дис. на соискание ученой степени доктора биол. наук. М., 2011. 47 С.
- Vassilieva A.B., **Serbinova I.A.**, and Poyarkov N.A. Development of the Bony Skeleton in Two Salamander Species (*Mertensiella caucasica* and *Chioglossa lusitanica*: Salamandridae) with Partial Embrionization: Doklady Akademii Nauk. 2011. Vol. 438. №. 4. P. 566–569.
- Gogoleva S.S., **Volodin I.A., Volodina E.V.**, Kharlamova A.V., Trut L.N. Explosive vocal activity for attracting human attention is related to domestication in silver fox // Behavioural Processes. 2011. Vol. 86. P. 216–221.
- Matrosova V.A., Blumstein D.T., **Volodin I.A., Volodina E.V.** The potential to encode sex, age, and individual identity in the alarm calls of three species of Marmotinae // Naturwissenschaften. 2011. Vol. 98. P. 181–192.
- Volodin I.A., Lapshina E.N., Volodina E.V., Frey R., Soldatova N.V.** Nasal and oral calls in juvenile goitred gazelles (*Gazella subgutturosa*) and their potential to encode sex and identity // Ethology. 2011. Vol. 117. P. 294–308.

Frey R., **Volodin I., Volodina E.**, Soldatova N.V., Juldashev E.T. Descended and mobile larynx, vocal tract elongation and rutting roars in male goitred gazelles (*Gazella subgutturosa* Gldenstaedt, 1780) // Journal of Anatomy. 2011. Vol. 218. № 5. P. 566–585.

Efremova K.O., **Volodin I.A., Volodina E.V.**, Frey R., Lapshina E.N., Soldatova N.V. Developmental changes of nasal and oral calls in the goitred gazelle *Gazella subgutturosa*, a nonhuman mammal with a sexually dimorphic and descended larynx // Naturwissenschaften. 2011. Vol. 98. № 11. P. 919–931.

Matrosova V.A., Schneiderov I., **Volodin I.A., Volodina E.V.** Species-specific and shared features in vocal repertoires of three Eurasian ground squirrels (genus *Spermophilus*) // Acta Theriologica. 2011. DOI 10.1007/s13364-011-0046-9.

Efremova K.O., Frey R., **Volodin I.A., Volodina E.V.**, Soldatova N.V. Vocal behaviour of rutting male goitred gazelles (*Gazella subgutturosa*) reveals mate quality // The XXIII Meeting of the International Bioacoustics Council, La Rochelle, IBAC. 2011. P. 102.

Vakhrusheva G.V., Ilchenko O.G., Lukyanova I.V. Breeding *Diplomesodon pulchellum* in captivity. 3rd Int. Conference «Advances in the Biol. Of Shrews», Sept. 14–17, 2010, Syktyvkar, Komi Republic, Russia. M., 2010. P. 72.

Ilchenko O.G., Vakhrusheva G.V. Maternal behaviour of captive *Diplomesodon pulchellum*. 3rd Int. Conference «Advances in the Biol. Of Shrews», Sept. 14–17, 2010, Syktyvkar, Komi Republic, Russia. M., 2010. P. 19.

Leontieva O., **Pereshkolnik S.** «The Mediterranean tortoise at the Caucasus, 30 years of research». Abstract book of the 2nd Mediterranean Congress of Herpetology», (May 2011, Marrakech, Morocco).

Итого более 100 публикаций.

Сотрудниками зоопарка в 2011 г. переведен на русский язык ряд полезных для работы статей. В частности, сотрудниками отдела приматов сделан перевод английского руководства EAZA по содержанию игрунковых обезьян, отделом международного сотрудничества переведен ряд технических материалов, а также ряд статей по ветеринарным проблемам (токсоплазмоз, туберкулез) и по вопросам содержания животных.

Е. Володиной и И. Володиным выполнены переводы более 20 научных статей, которые можно прочитать на сайте зоопарка:

1. Perez-Espona S., Perez-Barberia F.J., Pemberton J.M., 2011. Оценка вклада прошлых интродукций вапити в популяции благородных оленей шотландских высокогорий с использованием маркера Y-хромосомы.
2. Zachos F.E., Hartl G.B., 2011. Филогеография, популяционная генетика и консервация европейского благородного оленя *Cervus elaphus*.
3. Khan C.B., Markowitz H., McCowan B., 2006. Вокальный онтогенез содержащихся в неволе детенышей обыкновенного тюленя, *Phoca vitulina richardii*: возрастные, половые и индивидуальные различия.
4. Ludt C. J., Schroeder W., Rottmann O., Kuehn R., 2004. Основанная на митохондриальной ДНК филогеография благородного оленя (*Cervus elaphus*).
5. Titze I.R., Riede T., 2010. Модель голосовой связки оленьих свидетельствует о большей эффективности голосовой щели при кричании на высоких частотах.
6. Riede T., Lingle S., Hunter E.J., Titze I.R., 2010. Олени с различным вокальным поведением демонстрируют различные вискоэластичные свойства своих голосовых связок.

7. Mahmut H., Masuda R., Onuma M., Takahashi M., Nagata J., Suzuki M., Ohtashi N., 2002. Молекулярная филогеография популяций благородного оленя (*Cervus elaphus*) в Хингане Китая: Сравнение с другими азиатскими, европейскими и североамериканскими популяциями.
8. Olson K.A., Fulleri T.K., Schaller G.B., Lhagvasuren B., Odonkhoo D., 2005. Репродукция, неонатальные веса и выживание в течение первого года у монгольских газелей (*Procapra gutturosa*).
9. Briefer E., Vannoni E., McElligott A.G., 2010. Качество превалирует над индивидуальностью в находящихся под влиянием полового отбора вокализациях взрослых животных.
10. Maltby A., Jones K.E., Jones G., 2010. Понимание эволюционного происхождения и диверсификация эхолокационных криков летучих мышей.
11. Vannoni E., McElligott A.G., 2009. Самцы ланей становятся охрипшими: вокальная усталость как возможный сигнал для конспецификов.
12. Briefer E., McElligott A.G., 2011. Взаимное вокальное распознавание мать–детеныш у копытного со стратегией затаивания домашней козы.
13. Briefer E., McElligott A.G., 2011. Индикаторы возраста, размера тела и пола в криках детенышей домашней козы, обнаруженные с помощью теории источника-фильтра.
14. Schneiderová I., Policht R., 2012. Акустический анализ крика тревоги анатолийского суслика *Spermophilus xanthoprymnus*: описание и сравнение с криками тревоги тауринского *S. taurensis* и европейского *S. citellus* сусликов.
15. Kimchi T., Reshef M., Terkel J., 2005. Свидетельство использования отраженных самогенерированных сейсмических волн для пространственной ориентации у слепого подземного млекопитающего.
16. Hill P.S.M., 2001. Вибрация и коммуникация у животных: обзор.
17. Campbell P., Pasch B., Pino J.L., Crino O.L., Phillips M., Phelps S.M., 2010. Географическая изменчивость в песнях неотропической поющей мыши: тестирование относительной важности дрейфа и локальной адаптации.
18. Hill P.S.M., 2009. Как животные используют рожденные в субстрате вибрации в качестве источника информации?
19. Gould E., 1969. Коммуникация в трех родах семейства Soricidae: *Suncus*, *Blarina* и *Cryptotis*.
20. Narins P.M., Lewis E.R., Jarvis J.J., O'Riain J., 1997. Использование сейсмических сигналов роющими южноафриканскими млекопитающими: нейроэтологический золотой прииск.
21. Tsai C.G., Shau Y.W., Hsiao T.Y., 2004. Поверхностные волны ложных голосовых связок в течение пения Сугут: Гипотеза.
22. Tsai C.G., Shau Y.W., Liu H.M., Hsiao T.Y., 2008. Ларингеальные механизмы в течение 4-кГц вокализации людей, изученные с помощью компьютерной томографии, видеостробоскопии и цветных Доплеровских образов.
23. Tsai C.-G., Chen J.-H., Shau Y.-W., Hsiao T.-Y., 2009. Динамическое изображение вибрации голосовых связок в ультразвуковом В-режиме в течение фокации.
24. Finnegan E.M., Alipour F., 2009. Фонаторные эффекты структур над голосовой щелью на выделенные ларинксы собак.
25. Rendall D., Notman H., Owren M.J., 2009. Асимметрии в индивидуальной различительности и материнском распознавании контактных криков и дистресс-криков детенышей павианов.

РЕКРЕАЦИОННАЯ РАБОТА

Пребывание в зоопарке и общение с элементами живой природы (животными, растениями) должно вызывать у посетителей яркие положительные эмоции, которые будут подкреплять развитие «природоохранной психологии». В первую очередь это должно достигаться привлекательным видом экспозиций и животных, естественным поведением животных, вежливостью и предупредительностью персонала, удобством осмотра экспозиции.

*Стратегия развития
Московского зоопарка 2009–2020*

Комфортные условия для отдыха посетителей в 2011 г. создавались в том числе заботой о растительных насаждениях зоопарка. Были переоборудованы уже имеющиеся цветники, созданы новые, изменены конфигурации и цветочные композиции. Площади цветников значительно увеличились. За весенне-летний



Работа садово-паркового отдела и ее результаты



На этой клумбе с большим количеством медоносных всегда много бабочек

период на территории зоопарка было высажено более 20 тыс. единиц различных видов цветущих растений (летники и многолетники). В сентябре-октябре 2011 г. произведена полная замена весеннего луковичного оформления, на территории зоопарка было высажено 25 тыс. лукович сортовых тюльпанов, нарциссов, крокусов, лилий, рябчиков и др. По газонам было распределено более 30 м³ торфа и торфо-песчаной смеси. Выполнялись работы по восстановлению поврежденных и затоптанных газонов на площади 300 м² с посевом семян газонных трав. По предписанию Экологической инспекции Департамента природопользования и охраны окружающей среды на территории зоопарка было удалено 19 сухостойных и аварийных деревьев, произведена санитарная обрезка и прочистка в кронах у 65 деревьев, в том числе у 10 аварийных деревьев, нависающих над контактной сетью троллейбусного маршрута, проходящего по улице Б. Грузинская. Данные работы выполнялись совместно со специалистами-верхолазами фирмы «Нобили» с применением высотной спецтехники под контролем службы эксплуатации ГУП «Мосгортранс».

К сожалению, работа фирм, выполнявших поставку цветочной рассады и полив газонов, вызывала у специалистов садово-паркового отдела большие нарекания. Лучше работала фирма ООО «Доминанта», которой были выполнены работы по ремонту газонов на площади более 6000 м² (подготовка земли с планировкой поверхности, доставка плодородного грунта, посев семян травосмесей с приме-



Интерьер зала для посетителей в павильоне «Кошки тропиков»

сю почвопокровных и кормовых трав). На всех участках соблюдение технологии работ контролировалось сотрудниками садово-паркового отдела.

В 2011 г. заметно активизировались работы по озеленению вольер. Сотрудники садово-паркового отдела охотно и квалифицированно выполняли пожелания сотрудников зоологических отделов по составу растений в вольерах, предлагали свои решения. Вольеры постепенно приобретают вид зоолого-ботанической экспозиции. Большое внимание уделялось не только экспозиционному виду вольер, но и помещениям, где находятся посетители. Так, по просьбе сотрудников павильона «Кошки тропиков» садово-парковым отделом в зале были высажены комнатные цветы.

Сотрудниками научно-просветительного отдела был благоустроен двор Образовательного центра: для птиц установлены кормушки разных типов, изготовленные техотделом по предложенным чертежам.



Сотрудники просветительного отдела с помощью коллег из технического отдела приготовили зимние кормушки еще летом

Сотрудники зоопарка стараются не только создать комфортные условия для отдыха посетителей, но и всячески вовлекать их в активную деятельность, особенно в семейные праздники и представления с природоохранной тематикой.

На эстраде в Детском зоопарке в теплое время года еженедельно, а иногда и по 2 раза в неделю, читали лекции с показом животных, проводили викторины, играли спектакли на природоохранные темы: «Возвращение лягушки-путешественницы» и «Мои дорогие пиявочки».



*Спектакли
в Детском
зоопарке*



«Зоопарковская» новогодняя игрушка

Во время новогодних и рождественских праздников в зоопарке была проведена познавательная программа «Новогодний зооэкспресс», посвященная животным Севера. Представление давалось по три раза в день, всего их было двенадцать. Состоялась традиционная новогодняя акция-конкурс «Ёлочные игрушки своими руками».

В День семьи, любви и верности посетителям на центральной сценической площадке была прочитана лекция о «семейных отношениях» в животном мире, сыгран семейный спектакль «Твой день рождения в зоопарке» и проведена познавательная викторина. Для самых маленьких – детей от 4 лет – был 2 раза сыгран премьерный спектакль «Петушок – золотое горлышко».

В рамках праздника «День защиты детей» состоялось открытие стеклянного панно в павильоне «Кошки тропиков», а также театрализованное представление, викторины, лекции и экскурсии.

В 2011 г. впервые по оригинальному сценарию был проведен праздник «Хэллоуин в Московском зоопарке». Учитывая специфику работы зоопарка, праздник был необычным. Посетителям рассказывали о тех животных, которых, как правило, многие недолюбливают или боятся: о летучих мышах, пауках, тараканах, совах. Действие происходило в павильоне «Обезьяны». После театрализованного выступления была прочитана лекция с демонстрацией животных «О тех, кого не любят». Была организована контактная площадка «Познакомься – беспозвоночные», где люди могли рассмотреть и потрогать улиток ахатин, палочников, мадагаскарских тараканов, узнать подробности об их образе жизни и роли в природных сообществах. Кроме того, в рамках праздника проходили викторины и познавательные игры, посвященные рукокрылым, в течение дня проводились беседы у вольер в павильонах «Экзотариум» и «Ночной мир».

Подобные рассказы о беспозвоночных и контакт посетителей с животными в павильоне «Инсектопия» проводились в течение всего года.

В этом году впервые был подготовлен и проведен праздник «День рождения жирафа». У вольеры жирафа Самсона состоялись беседы, викторины, конкурс лепки из пластилина «Вылепи жирафа», конкурс рисунка, выставка детских рисунков «Подарок Самсону». И дети, и взрослые с удовольствием фотографировались в масках жирафа и вылепили целое стадо пластилиновых «Самсончиков».



Оказывается, летучие мыши, насекомые и змеи – вполне приятные и интересные существа!



Самсон привык к вниманию публики и прессы, но наконец-то все догадались, что и у жирафа бывает день рождения!

«День рождения зоопарка» в этом году праздновали по оригинальному сценарию, специально написанному к этому мероприятию. В частности, группы посетителей прошли по маршруту с «Веселым поездом», на каждой остановке которого их ждал сотрудник просветительного отдела с рассказом о каком-либо виде животных, викториной или конкурсом, посвященным этому животному, и призами за правильные ответы. Сотрудники зоологических отделов, особенно Дома птиц и Ластогных, активно помогали при прохождении маршрута «поезда». На терри-



Пробуем пить, как жираф

И мы – жирафы!



День города прошел шумно, весело и с пользой



Контактная площадка в Детском зоопарке

тории зоопарка проходили лекции с демонстрацией животных, беседы у вольер, викторины, конкурсы, игры.

В общегородские Дни исторического и культурного наследия Москвы 18 апреля и 18 мая сотрудники научно-просветительного отдела проводили дополнительные экскурсии и читали лекции на территории зоопарка. В мае сотрудники зоопарка приняли участие в общегородском Дне парков, также с проведением тематических экскурсий, викторин, конкурсов, игр, представлений, лекций с животными.

С мая по октябрь функционировала контактная площадка для детей, где находились камерунские козы, индюки и петухи крупных пород домашних кур.

Весело и неформально праздновали в зоопарке День города, для которого была разработана специальная познавательная-развлекательная программа. В этот день по зоопарку двигался «поезд фотоохотников», на каждой остановке которого проводились беседы о животных и законах фотографии, и все «пассажиры поезда» – и дети, и взрослые – фотографировали обитателей вольер.

Большое значение для посетителей имеет возможность легко и быстро ориентироваться на территории, для чего отделом художественного оформления и дизайна зоопарка в 2011 г. были произведены работы по замене предупредительных надписей и видовых этикеток, осуществлялся ремонт и замена информационных стендов в кассах Главного входа и Детского зоопарка, были установлены новые информационные стенды на кассах экзотариума, оформлены кассы дельфинария, круга катания. К праздничным датам и проведению природоохранных акций готовили соответствующие стенды и плакаты.

Для филиала в Великом Устюге сделаны макет картоплана, информационные таблички и другие элементы оформления.

Были проведены работы по организации пространства нового выставочного зала, уже намечен план выставок для первого года его работы.



«Фотопоезд» в начале пути и на «конечной остановке»



Посылка с табличками для зоосада в Великом Устюге готова к отправке

Постоянно уделялось внимание обеспечению удобства посещения зоопарка людьми с ограниченными возможностями. На территории были размещены необходимые таблички и указатели, разработана программа мероприятий по обеспечению доступности объектов зоопарка для инвалидов и маломобильных групп населения.

Надеемся, к 150-летию зоопарка для всех посетителей пребывание в нем станет более комфортным: составлены технические задания и даны эскизные предложения по объектам «Строительство дополнительного пешеходного моста в Московском зоопарке через Большую Грузинскую улицу», «Устройство дополнительного выхода из Московского зоопарка на улицу Красная Пресня», «Строительство входа в Московский зоопарк со стороны станции метро «Баррикадная».

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗООПАРКА

Зоопарк будет «повышать эффективность и развивать структурные подразделения, предназначенные для технического обеспечения функционирования зоопарка, ... повышать техническую оснащенность этих подразделений и уровень квалификации их сотрудников».

Из Стратегии развития Московского зоопарка на 2009–2020

Одно из важнейших условий нормального функционирования зоопарка и успешного осуществления всех его функций – его материальное обеспечение, техническое обслуживание, строительство, эксплуатация инженерных сетей, ремонт, охрана, документальное сопровождение всех отправок этого большого и сложного организма.

В 2011 г. очень большая работа проделана хозяйственными и техническими службами и отделами, занимающимися работой по материальному обеспечению всей деятельности зоопарка, Зоопитомника и Зоосада в Вотчине Деда Мороза. Было заключено около 360 контрактов, связанных с разными направлениями нашей работы – с обслуживанием всех коммуникаций, подготовкой к открытию сезона, ремонтными и строительными работами, приобретением кормов, оборудования и т. п. Примерно половина контрактов заключена с единственными поставщиками, для заключения другой половины проведено 235 аукционов, конкурсов и запросов котировок.

Особое внимание в 2011 г. было направлено на оснащение всех компьютеров зоопарка необходимым лицензионным программным обеспечением.

В 2011 г. техотделом зоопарка и подрядными организациями были выполнены многие виды технических работ на территории, в помещениях и экспозициях зоопарка. Работы, проводившиеся подрядными организациями по договорам и госконтрактам, требовали постоянного внимания и технического контроля со стороны соответствующих служб и отделов зоопарка.

По договорам и госконтрактам осуществлялись, в частности, услуги оперативной радиосвязи, городской, междугородной и международной телефонной связи, техническое обслуживание систем пожарно-охранной сигнализации, ремонт водосточных колодцев, исследование канализационных вод, техническое обслуживание систем кондиционирования, климатических установок, вентиляции и дымоудаления, ремонт электросетей, электрооборудования кормокухни, установка тепловой завесы в дверном проеме ОПОК, систем автоматического регулирования температуры воды в бассейнах моржей и белых медведей, диагностика насосного оборудования, ремонт аппаратов высокого давления и посудомоечных машин, ремонт и проверка весового оборудования, поставка расходных материалов и запчастей для систем жизнеобеспечения животных, утилизация ртутьсодержащих ламп, ремонт брусчатки, огнезащитная обработка деревянных конструкций в чердачных помещениях, установка «противопожарных» металлических дверей и люков, очистка кровель от снега, целый ряд ремонтных работ на территории и в зданиях зоопарка, научно-исследовательские работы по объектам «Жилой дом Клюева» и «Ластогоние». Сотрудников зоопарка обучали промышленной и электрической безопасности, вопросам обслуживания лифтового оборудования и др.

Осуществлялся также технический надзор за строительством павильона «Оранжерея» и отладкой всех систем его функционирования.

Перечислена лишь часть работ, однако еще больше было сделано своими силами.

Отдел по эксплуатации слаботочных систем обслуживал местные телефонные линии (в зоопарке 119 городских и 330 местных телефонных номеров), местную радиосеть, осуществлял контроль за работой системы автоматической пожарно-охранной сигнализации, системы доступа, переговорных устройств, видеонаблюдения, системы радиочастотной связи; обслуживал часовую станцию и программное обеспечение светового оформления на Главном входе, систему громкоговорящей связи зоопарка. Были проложены дополнительные абонентские линии, в том числе для подключения Интернета. По мере необходимости производился текущий ремонт оборудования.



Построено помещение для хранения металлических деталей и оборудования



Отдел эксплуатации систем водоснабжения и канализации занимался техническим обслуживанием канализационных, водопроводных и дренажных насосов в павильонах зоопарка, летней поливки, очистных сооружений бассейна бобров, установкой и очисткой водосточных решеток и т. п. На прудах Старой территории были установлены 2 погружных насоса для подкачки воды в вольеры в период отключения летнего водопровода. Проводилась обработка результатов анализов по загрязнению водосточной воды, велся мониторинг качества сбрасываемых сточных вод. Информация о выполнении плана водоохраных мероприятий передавалась в экологическую инспекцию ГУП «Мосводосток». По мере необходимости производился ремонт или замена сантехнического оборудования.

Отдел по эксплуатации электроустановок, электросетей, холодильного оборудования и вентиляции проводил своими силами профилактику и текущий ремонт электрооборудования, установку аварийного освещения во многих помещениях зоопарка, замену светильников, выключателей, предохранителей и т. п.

Отдел по эксплуатации систем отопления осуществлял ремонт системы отопления в разных павильонах зоопарка, установку и замену оборудования, сбор и сдачу анализов сетевой воды с тепловых пунктов представителю «Московской теплосетевой компании», контролировал параметры тепловых пунктов. Все здания зоопарка были подготовлены к зимнему отопительному сезону.

Отдел общеремонтных работ занимался окраской ограждений клеток, заборов, окон и дверей, металлоконструкций сцены и трибун к открытию сезона,



Благодаря новым воротам стало возможным декорировать вольеру белых тигров, например, стволами деревьев

ремонтом кровли павильонов «Копытные Африки» и «Террариум», ремонтом многих служебных помещений, косметическим ремонтом «Визит-центра» и др.

Отдел водоподготовки смонтировал приборы системы контроля содержания озона и перекиси водорода в воде и трубопроводы для промывки фильтров в павильоне «Ластоногие», смонтировал и запустил насос циркуляции воды во рву вольеры амурского тигра, дополнительный насос в павильоне «Фауна Индонезии», установил бочки-ловушки для крупного мусора в очистных сооружениях в «Слоновнике», новый аэратор в Большой пруд Старой территории. Была сооружена перемычка между бассейнами белых медведей для промывки всасывающей линии малого бассейна насосами большого бассейна.

Механическая мастерская проводила профилактический ремонт и смазку всех шиберов, ворот и калиток, монтировала металлические конструкции для ловушек птиц на косах кормления прудов Старой и Новой территории, для установки компрессора на Большом пруду, изготовила стеллажи для склада металла и хранения кислоты, изготовила металлоконструкции ограждений деревьев на экспозиции «Снежные козы», шиберы для транспортных клеток животных и т. п.

В столярной мастерской было сделано более 50 стационарных и транспортных клеток для зверей и птиц, 12 домиков для зверей, 360 дуплянок и домиков для грызунов и птиц, 50 домиков-укрытий для змей, 85 кормушек. Кроме того, изготовлено 86 стеллажей, полок, лестниц и других нестандартных изделий, 80 м² настилов и пандусов, 12 барьерных стоек для пони-клуба. Отремонтирована дверь и сделаны экраны на радиаторы отопления в помещении «Визит-центра».

Это далеко не полный перечень осуществленных в 2011 г. работ.

В целях завершения комплексной реконструкции ГБУ «Московский зоопарк» разработан проект планировки территории Московского зоопарка на основании Распоряжения правительства Москвы от 08 марта 2009 г. № 2627-РП, предусматривающий корректировку границ существующих земельных участков; формирование единой территории зоопарка в составе 2 земельных участков – Старой и Новой территорий; присоединение дополнительных земельных участков, смежных с существующей территорией, необходимых для развития инфраструктуры зоопарка; размещение на территории зоопарка автостоянки и др.

В Зоопитомнике сооружены вольеры для сурков Мензбира, ангар для содержания тропических свиней, кормовой навес для викуний, новый птичник для водоплавающих птиц, две берлоги для росомах, вольеры для такинов, сурикат, саймири и лангуров, смонтированы ограждения для жирафов на копытном ряду, укрытия для баранов Марко Поло, навес для овцебыков, навесы в вольерах для декоративных кур, вольера для кроликов. Изготовлены многочисленные поддоны, кормушки, поилки, дезковрики, транспортные клетки, гнездовые домики, песочницы для луговых собачек, гнезда для орлов, домики для выдр, панд, харз и сурков, установлены «чесалки» на копытном ряду, заменены покрытия из сетки в двух тетеревиатниках, в вольере аистов, в вольерах журавлятника, в разлётной вольере и т. п. Зимой поддерживали культуры субтропических и тропических растений, весной была выращена рассада однолетних и многолетних цветочных культур, которые потом высаживались на территории Зоопитомника.

В вольерах и на территории Зоопитомника высажены клены, каштаны, рябины, черемуха, ива, дёрен, спирея, хоста, эхинацея, засеяны газоны. Проведено благоустройство и озеленение территории около вольеры белых медведей. По мере необходимости ведется распиливание и уборка валежника.

Отделом художественного оформления и дизайна зоопарка осуществлялись все необходимые работы по подготовке информационных стендов и табличек, видовых этикеток, в том числе для филиала в Великом Устюге. Были подготовлены материалы для изданий зоопарка, сделаны макеты и отпечатаны многочисленные поздравительные адреса, дипломы, бланки, приглашения, плакаты для конференций сотрудников и пр.

В 2011 г. произошел заметный прирост документального фонда архива зоопарка за счет передачи материалов от ряда отделов, включая отдел по учету и комплектованию коллекции, научно-методический отдел, канцелярию, отдел кадров и бухгалтерию. Было отсканировано в общей сложности около 2000 различных приказов и распоряжений, около 7000 документов зафиксировано в электронной базе данных. Это существенно облегчает работу с документами для всех структур зоопарка. База данных по кадрам за 2011 г. увеличилась на 2200 записей, среди них – личные карточки работников зоопарка, уволенных в 1922–1945 гг. Благодаря этим документам удалось установить много интересных фактов о работе зоопарка и о людях, трудившихся здесь в те далекие годы.

ОТЧЕТ ПО КОМАНДИРОВКЕ М.В. БЕРЕЗИНА И Е.Ю. ТКАЧЕВОЙ В ИНСЕКТАРИИ ИТАЛИИ И ФРАНЦИИ (1–14 сентября 2011 г.)

Командировка в Италию и Францию с целью изучения современных научно-образовательных и экспозиционных энтомологических центров была осуществлена по приглашению и при поддержке директора Музея живых насекомых «Эзаполис» Энзо Моретто и директора Дома бабочек «Butterfly Arc» Габриэллы Тамино.

Италия

Дом бабочек (Butterfly Arc, г. Монтегротто Терме)

Дом бабочек «Butterfly Arc» – первый в Италии и один из старейших и известнейших в Европе Домов бабочек, открытый в 1988 г. по инициативе энтомологов Энзо Моретто и Габриэллы Тамино. Он также является одним из центров природоохранной и образовательной деятельности в стране. Этот успешный проект послужил моделью для создания в последние годы других подобных научно-образовательных центров изучения и охраны бабочек в нескольких провинциях Италии. Живые экспозиции, сувенирный магазин и административные помещения Дома бабочек размещаются в двух остекленных зданиях тепличного типа.

Особенностью этого Дома бабочек является разделение экспозиции на три зоны: Амазонию, Афро-тропическую и Индо-Австралийскую. В соответствии с этим в каждой зоне представлены характерные для нее виды живых растений, бабочек и других беспозвоночных, а также рыб, амфибий и рептилий (в бассейнах,



аквариумах и террариумах). Для движения посетителей предназначены удачно вписанные в ландшафт парка дорожки. В Доме бабочек одновременно можно увидеть около 400 бабочек, свободно летающих вокруг посетителей, садящихся для питания на кормушки оригинальных конструкций и цветущие растения. В залах поддерживается соответствующий зонам микроклимат. Каждый год Дом бабочек посещает несколько десятков тысяч посетителей, большинство из которых школьники.



Очень много места уделено дополнительной экспозиции, рассказывающей об особенностях строения и биологии бабочек, их месте в природе и жизни человека. В «Butterfly Arc» имеются также оригинальный зал, посвященный месту бабочек в мировом искусстве, и расположенный в примыкающем к зданию парке небольшой ажурный павильон, предназначенный только для ночных видов бабочек. Парк «населен» очень популярными в Италии лесными феями, троллями и гномами, талантливо выполненными местным художником-дизайнером из различных материалов. Каждому герою этой ожившей сказки в парке предназначено свое особое место.

«Butterfly Arc» участвует в различных природоохранных и образовательных проектах, в том числе оказывает поддержку проектам, связанным с экспонированием и разведением бабочек, особенно фермам бабочек в тропических странах.



Для этого он активно участвует в деятельности Международной ассоциации экспозиций бабочек (International Association of Butterfly Exhibitions – IABE) и природоохранной организации «Друзья Земли» (Friends of the Earth).

Музей живых насекомых «Эзаполис» (ESAPOLIS, г. Падуя)

Новейший в Европе Центр научного образования и научных исследований Музей живых насекомых «Эзаполис» (Esapolis) был открыт в 2008 г. Это результат совместного проекта администрации провинции Падуя и крупнейшего в Италии Дома бабочек «Butterfly Arc». Эзаполис располагается в трехэтажном кирпичном здании – восстановленном историческом корпусе бывшего Института шелководства.

К зданию музея примыкает действующий лабораторный корпус Института шелководства, обширные посадки шелковицы для выкармливания шелковичного червя (гусениц тутового шелкопряда) и площадка с солнечными батареями. Уникальной особенностью «Эзаполиса» является сочетание исторической преемственности с широким применением инновационных технологий в области экостроительства, образования и науки. Так, с целью экономии электричества и электроэнергии здание было оснащено 50 геотермальными скважинами, тепло-



выми насосами и 500 м² фотогальванических панелей. Благодаря использованию независимых источников энергии и в результате отсутствия выбросов CO₂ здание стало примером успешных экологических решений в современном градостроительстве. Другой отличительной чертой музея является обширная экспозиция тщательно восстановленных уникальных коллекций коконов шелкопрядов и шелка XIX – первой половины XX веков, старинного шелководного и шелкопрядильного оборудования и научных приборов и инструментов для микроскопических и энтомологических исследований.



Тематические экспозиции «Эзаполиса», занимающие многочисленные залы на всех трех этажах, включают как террариумы и аквариумы с различными живыми насекомыми и другими наземными, пресноводными и морскими беспозвоночными, так и коллекции современных и ископаемых беспозвоночных и многочисленные информационные стенды о биологических особенностях членистоногих и их эволюционном развитии, высококачественные фотоматериалы, рассказывающие о биологическом разнообразии беспозвоночных и истории энтомологической науки, шелководства и пчеловодства, увеличенные модели насекомых и др.



В отдельных залах представлены приемы выращивания «шелковичных червей» (демонстрируются живые гусеницы), экспозиции общественных насекомых: муравьев и термитов, наблюдательные ульи с семьями медоносных пчел, продукты пчеловодства и различное пчеловодное оборудование. В некоторые террариумы посетители могут заглянуть «с головой», оказавшись среди гигантских насекомых. Мемориальный естественно-научный кабинет посвящен деятельности энтомологов прошлых веков. Специально для маленьких посетителей создана игровая и развивающая площадка «Страна насекомых» («Insectland»).

Все экспозиции оснащены новейшим информационным мультимедийным оборудованием, в том числе сенсорными мониторами, подключенными к Интернету, и плазменными панелями для демонстрации видеосюжетов о жизни насекомых.

В музее имеется инновационная система маршрута для посетителей, включающая тесты, викторины, виртуальные энтомологические коллекции и интерактивные лаборатории с возможностью проводить микроскопические наблюдения и делать макрофотографии. Посетители имеют возможность сделать оригинальные фотографии и видео и отправить их домой через Интернет. Мини-кинотеатр дает возможность просмотра тематических фильмов в формате 4D.

В «Эзаполисе» имеются также специальные помещения для выращивания и разведения беспозвоночных и работы с сухими коллекциями насекомых, создана уникальная библиотека для работы специалистов-энтомологов.



Музей, позволяющий посетителям находиться в его лабораториях в прямом контакте с живыми насекомыми и другими беспозвоночными, предоставляет школьникам и студентам уникальные возможности дополнительного образования. «Эзаполис» также активно вовлекает общественность в свою деятельность, проводя тематические выставки, научные вечера и конференции с участием специалистов различных естественно-научных направлений, популяризируя науку через создание документальных фильмов о природе и жизни насекомых, участвуя в естественно-научных программах национального телевидения, печатных и интернет-публикациях, издании книг о насекомых. Инсектарий Московского зоопарка находится в тесном контакте с «Эзаполисом», а его создатели Энзо Моретто и Габриэлла Тамино участвовали в семинарах по беспозвоночным в Москве. Музей постоянно развивается, открывая все новые экспозиции. К сожалению, удаленность от значительных туристических центров снижает количество потенциальных посетителей.

Институт шелководства в г. Падуе

Это одно из первых в Европе научных шелководческих учреждений находится рядом с музеем «Эзаполис» и тесно контактирует с ним. В настоящее время институт проводит обширную работу по возрождению и пропаганде европейского шелководства, сохраняя традиционные и развивая современные методы выращивания шелковичного червя и получения высококачественной грену (яиц тутового шелкопряда), а также производит и рассылает грену для фермеров и лабораторий.

Ботанический сад г. Падуи (Orto Botanico)

Это старейший в мире постоянно действующий ботанический сад, основанный в 1545 г. по решению сената Венецианской Республики для выращивания лекарственных растений, привезенных со всей Италии, из Греции, Ближнего Востока, Африки, для медицинского факультета университета г. Падуи. Занесён ЮНЕСКО в число памятников Всемирного наследия как «прототип всех ботанических садов». В настоящее время Орто Ботанико занимает площадь в 2,2 га. Его



уникальные экспозиции включают не только старинные и до сих пор действующие оранжереи и образцы растений-долгожителей – таких как магнолии, гинкго и пальма *Chamaerops humilis* var. *arborescens*, посаженная в 1585 г. и названная позже в честь великого поэта и естествоиспытателя И.В. Гёте «пальмой Гёте», но и обширные коллекции водных растений, включая викторию *Victoria cruziana*, орхидеи, насекомоядные растения, суккуленты и др.

Всего коллекция сада насчитывает более 6000 экземпляров растений. Большинство этикеток в ботаническом саду выполнены в виде металлических табличек, а приведенная в них информация дублируется шрифтом Брайля для слепых.

Дом бабочек в г. Коллоди (The Collodi Butterfly House)

Этот небольшой современный Дом бабочек находится в великолепном ландшафтном парке виллы Гарзони на родине матери знаменитого автора истории о Пинокио Карло Лоренцини, взявшего себе в качестве творческого псевдонима название городка Коллоди. Он был построен и открыт в 2007 г. Фондом Карло Коллоди при участии Энзо Моретто. Двухуровневое стеклянное здание оригинальной конструкции выполнено по проекту дизайнеров Emilio Faroldi и Maria Pilar Vettori.



Тропические бабочки свободно летают в объеме здания, имеющего систему микроклиматического контроля. Посетители одновременно могут наблюдать до 800 экземпляров летающих вокруг них бабочек из Амазонии, Афро-тропического и Индо-Австралийского регионов. Растения высажены в грунт в отдельных нишах и вазонах. Бабочки питаются как на цветущих растениях, так и на кормушках оригинального дизайна. Кроме бабочек в отдельных террариумах представлены несколько видов других насекомых, в вольерах обитает несколько некрупных видов птиц.

Парк Натура Вива в г. Вероне (Parco Natura Viva)

Один из крупнейших в Европе зоопарков «Натура Вива» находится недалеко от г. Вероны, рядом с оз. Гарда. Территория парка около 64 га удачно вписана в местный ландшафт и разделена на Парк-сафари, классический зоопарк (Парк фауны) и парк динозавров. Парк-сафари можно пересечь на собственном автомобиле по дороге длиной 7,5 км и наблюдать в окна за свободно передвигающимися в вольерах крупными африканскими животными. В зоопарке содержится большая коллекция позвоночных животных (более 1000 экземпляров 175 видов), многие из которых редкие.





Вольеры для большинства животных обширные, имеют с разных сторон стеклянные стенки для удобства наблюдения за животными и укрытия от дождя для посетителей. Администрация парка уделяет большое внимание работе с посетителями, организации и проведению научных исследований на базе зоопарка, содержанию и разведению редких видов, обогащению среды. Во многих вольерах присутствуют те или иные элементы, позволяющие животным проявлять разнообразные формы активности.

Небольшой Тропический дом объединяет экспозиции террариума, инсектария, аквариума и ночного мира. Парк динозавров и первых млекопитающих находится в лесу и привлекает правдоподобностью моделей разных видов вымерших животных, выполненных из пластика в натуральную величину и расположенных в динамичных позах в соответствии с условиями их обитания. В таком варианте исполнения коллекция моделей динозавров кажется вполне уместной в зоопарке.

Экскурсию по зоопарку любезно провел для нас его директор Dr. Cezare Avesani Zaborga, имеющий длительные научные контакты с отделом научных исследований Московского зоопарка.

Франция

Дом-музей Жан-Анри Фабра в д. Сен-Леон и Музейно-образовательный комплекс «Микрополис» (Аверон)

Мемориальный музей великого французского энтомолога, естествоиспытателя и писателя Жан-Анри Фабра (Jean-Henri Fabre) находится в небольшом каменном доме, где он родился 22 декабря 1823 г.



Ж.-А. Фабр всемирно известен своими непревзойденными полевыми наблюдениями за жизнью и поведением различных видов насекомых, опубликованными им в десятитомной монографии «Энтомологические воспоминания». Книга была несколько раз переведена на русский язык и издана в сокращенном варианте под названиями «Жизнь насекомых» и «Инстинкт и нравы насекомых» (2 т.). В доме и дворике, где Фабр жил многие годы и проводил свои первые наблюдения за насекомыми, бережно сохранена историческая обстановка. Здесь же устроен небольшой павильон с образовательной экспозицией, рассказывающей о жизни и исследованиях великого энтомолога. Рядом – памятник Ж.-А. Фабру, установленный к 100-летию со дня его рождения, и скульптура богомола в человеческий рост. Вблизи дома расположен Энтомологический парк.

«Микрополис» – научно-образовательный центр, один из крупнейших в Европе. Этот большой музейный комплекс, включающий в себя экспозиции живых насекомых, множество интерактивных экспозиций и развлекательно-познавательный «Карнавал насекомых» под открытым небом. Этот комплекс также находится на родине Жан-Анри Фабра в Авероне.

Полтора десятка тематических экспозиций, посвященных различным аспектам жизни и изучения насекомых, расположены на нескольких уровнях на значительной выставочной площади (2400 м²) внутри здания оригинальной конструкции, построенного на склоне холма, где в 1996 г. снимался и знаменитый фильм о насекомых «Микрокосмос». Кровля и фасад здания выполнены из меди, стекла и других современных материалов и имеют оригинальные, напоминающие фасетки глаза насекомых, системы пропуска света внутрь помещения, где царит полумрак, и только отдельные экспозиции освещаются под определенным углом. Конструкция здания выполнена преимущественно из бетона и металла.

Изнутри кровлю здания поддерживают многочисленные опорные металлические колонны, рассекающие под разными углами снизу доверху общее центральное пространство павильона.



В экспозициях применены разнообразные световые эффекты, интерактивные технологии, сенсорные мониторы и другие инновационные методы.

Самая большая и впечатляющая экспозиция демонстрирует колонию рыжих лесных муравьев, которые переходят между гнездами и кормовыми аренами по прозрачным трубам. Другая масштабная экспозиция демонстрирует за стеклом витрины гнездо медоносных пчел со свободно свисающими с потолка большими восковыми сотами. Пчелы могут свободно вылетать из здания и возвращаться в него. Из других общественных насекомых демонстрируется семья земляных шмелей. Небольшая внутренняя экспозиция посвящена тропическим бабочкам, которых можно наблюдать только через витрину. Для увеличения зрительного пространства используется эффект зеркальных стен, при этом используется только искусственный свет (светильники расположены в потолке). Интересной сделана экспозиция различных насекомоядных растений, имеющая яркое освещение, созданное с помощью мощных металл-галогидных ламп. Рядом с ней находится своеобразный аттракцион, демонстрирующий работу листьев-ловушек венериной мухоловки. «Ловчий лист» мухоловки может «поймать» посетителя, если он присядет на сиденье в полуоткрытом «листе». Тогда дольки «листа» тут же сомкнутся... и, только привстав с сиденья, можно заставить «лист» раскрыться, чтобы выйти наружу.

Один зал отведен под террариумы с различными видами живых членистоногих и других беспозвоночных. К сожалению, они расположены на нескольких уровнях, вмонтированы в стену и имеют небольшие размеры фасадных стекол, что затрудняет их обзор.

Большинство экспозиций «Микрополиса» демонстрируют различные стороны экологии, биологии, видового разнообразия, значения насекомых в природе и хозяйстве человека и другие аспекты изучения насекомых, используя сухих насекомых или их препараты и модели, а также различные конструкции. К сожалению, таблички представлены только на французском языке, поэтому детальную информацию об экспозициях получить затруднительно.

Специальные экспозиции рассказывают о Жан-Анри Фабре и о съемках фильма «Микрокосмос». Здесь представлена робот-камера, с помощью которой операторы Claude Nuridsany и Marie Perennou осуществили уникальные съемки насекомых для этого фильма. Один зал посвящен сказочным феям в мире насекомых. Для детей имеется игровая комната. В небольшом кинозале на 88 мест можно увидеть фильмы о насекомых в формате 3D. Посетители могут наблюдать работу киперов в разводном помещении (инсектарии) через большие окна.

На наш взгляд, дизайнерские решения в «Микрополисе» не всегда бесспорны. У его организаторов увлечение гигантизмом и инновационными технологиями иногда работает против заявленных ими целей – образования и исследования: экспонаты теряются в пространстве, их размещение не всегда логично, а назначение иногда не очевидно.

Экспозиция «Карнавал насекомых» расположена на луговом склоне. Насекомые, вполне узнаваемые и выполненные преимущественно из металла в человеческий рост, сопровождают посетителей на каждом повороте тропинки. Муравьи



приглашают вас в «гигантский муравейник», пчелы «торгуют» медом, навозники катают шары, богомол в царских одеждах любуется на себя в зеркало, группа поющих насекомых играет на разных инструментах в джаз-банде и т. д., – и все это действие происходит под оригинальную специфическую музыку.

Однако гротеск, повторенный многократно, вскоре изрядно утомляет, при этом вокруг все жужжит, гудит и стрекочет от массы живых и очень интересных насекомых местной фауны: пчел, шмелей, мух, бабочек, кузнечиков, о которых ни слова не сказано на этой «энтомологической тропе»...

Дом-музей Жан-Анри Фабра Прованс (l'Harinas)

При въезде в расположенную среди обширных виноградников деревню Сериньян-дю-Конта в провинции Прованс установлена скульптура огромного богомола. Здесь находится второй мемориальный музей Жан-Анри Фабра.

Он расположен на участке земли, которую Фабр приобрел в 1878 г. в возрасте 55 лет. Здесь великий энтомолог провел вторую половину своей жизни до своей смерти в 1915 г. и написал большинство из прославивших его книг о насекомых. Его дом l'Harinas и находящийся рядом парк принадлежат Национальному музею естественной истории Франции с 1922 г. и находятся под его охраной. Парк вырос на месте, где Фабр более 130 лет назад проводил свои наблюдения и эксперименты над осами, пчелами, жуками и другими насекомыми. Двухэтажный особняк имеет несколько комнат, где жили Фабр и его семья, и где он работал над своими мемуарами и собранными образцами животных и растений.

В кабинете, коллекционных комнатах, жилых помещениях сохранены обстановка и вещи – так, как это было при его жизни. На столах и в стеклянных шкафах размещены разнообразные минералогические, палеонтологические, зоологические, ботанические коллекции, самодельные приборы для наблюдений за насекомыми, личные вещи Фабра, на стенах размещены барельефы, портреты и





фотографии, рассказывающие о жизни семьи и работе Фабра. В одной из комнат демонстрируется собрание уникальных акварелей ученого, посвященных грибам. К дому примыкает небольшая оранжерея, где Фабр наблюдал за растениями.

Культурно-образовательный энтомологический центр «Натуроптера» (le Naturoptère)

Рядом с музеем l'Harinas в д. Сериньян-дю-Конта располагается самый современный Культурно-образовательный энтомологический центр «Натуроптера», открытый в 2010 г. Проект был инициирован и поддержан муниципальными и провинциальными властями. Конкурс на проектирование здания выиграли архитекторы Ив Перре (Yves Perret) и Доминик Фархи (Dominique Farhi), которые предложили использовать при строительстве идеи гармонии с природой и применять преимущественно природные материалы. Здание площадью около 1000 м² уникально по своей архитектуре и внутреннему дизайну и хорошо вписывается в местный колорит. Здесь прекрасно сочетаются древесина дугласовой сосны, использованная в балках кровли, кирпичные стены и отделка такими растительными материалами, как волокна конопли и др. Проект здания выполнен с учетом современных требований экологии. Специально спроектированная система ночной гипервентиляции, исключающая необходимость кондиционирования воздуха, и использование для обогрева собственного парового котла, работающего на древесных опилках и щепе, позволяют снизить энергозатраты на содержание здания. Кровля также по-своему уникальна, так как имеет специальную конструкцию и укрыта слоем дерна с коллекцией разнообразных растений, преимущественно очитковых. Отдельная экспозиция центра посвящена экоархитектуре и зеленому строительству. Разведением насекомых специалисты центра не занимаются.



Экспозиции центра очень разнообразны по своему оформлению и при этом очень дружелюбны к посетителям всех возрастов. Каждый может найти здесь много полезного и интересного для себя. Интерактивные экспозиции и новейшие компьютерные технологии нашли здесь свое широкое применение, но, в отличие от «Микрополиса», они не довлеют над посетителями, а помогают лучше осмыслить другие экспонаты. Здесь представлены разнообразные живые беспозвоночные в террариумах, конструкцию которых, правда, нельзя назвать оптимальной, сухие экземпляры и модели насекомых, приборы для их изучения, информацион-



ные и фотоматериалы о различных сторонах жизнедеятельности насекомых и т. п. Очень разнообразны и просты, но при этом очень эффективны предлагаемые посетителям способы получения дополнительной информации: открывающиеся шторы, выдвигающиеся ящички, лупы, находящиеся в специальных ведерках и т. п.

Специалисты «Натуроптера», которых в штате центра всего 9, работают с каждым посетителем, помогая ориентироваться в информационном поле и экспозициях. Выставочные залы с постоянными или сменяемыми тематическими экспозициями занимают площадь около 250 м². Три комнаты отведены для практических занятий с детьми и оборудованы в соответствии с задачами и возрастом посетителей: комната Coleoptera – для самых маленьких, Lepidoptera – оснащена оптическими приборами (микроскопы и лупы), а Orthoptera – компьютерным оборудованием. Занятия проводятся под руководством специалистов. Здесь имеются небольшая постоянная экспозиция, посвященная Жан-Анри Фабру, и конференц-зал на 80 человек для проведения лекций и симпозиумов. Вокруг здания разбит парк и сад с живыми экспозициями, подчеркивающими различные уровни взаимодействия между насекомыми, растениями и человеком.

В своих экспозициях центр стремится сочетать научную достоверность с познавательностью и доходчивостью представленных материалов и побуждать посетителей к вдумчивому отношению к окружающему миру. Центр проводит разнообразную природоохранную, просветительную и научно-исследовательскую работу, взаимодействуя с общественными организациями и государственными структурами, в том числе с музеем I'Nargas и Национальным музеем естественной истории.

Авторы выражают глубокую признательность директору Музея живых насекомых «ESAPOLIS» д-ру Энзо Моретто (Dr. Enzo Moretto), директору Дома бабочек «Butterfly Arc» Габриэлле Тамино (Gabriella Tamino) и директору Парка Натура Вива (Parco Natura Viva) д-ру Цезаре Заборра (Dr. Cezare Avesani Zaborra) за помощь в организации поездки и ознакомлении с экспозициями и коллекциями беспозвоночных.

ОТЧЕТ О КОМАНДИРОВКЕ В Г. САЛЕХАРД ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОСИРОТЕВШЕГО БЕЛОГО МЕДВЕЖОНКА В КАРАНТИН МОСКОВСКОГО ЗООПАРКА

Заведующий ветеринарным отделом Альшинецкий М.В.

Целью командировки, состоявшейся 18–20 октября 2011 г., была доставка осиротевшего белого медвежонка в карантин Московского зоопарка.

Медвежонок 2010 г. рождения был найден рыбаками на побережье Карского моря в районе Обской губы. Он пришел в факторию Тадиби-яха, где рыбаки подкармливали его мясом и жиром нерпы.

Раньше Тадиби-яха была поселком геологов, добывавших газ.



*Балок, где жил
медвежонок.
Рыбаки кормили его,
проталкивая рыбу
под дверь*





*Интервью
для «Вестей»*



*Заместитель директора
Пензенского зоопарка
С.А. Зубцов составляет акт
приема-передачи животного*



*Животное во время анестезии,
перед помещением
в транспортную клетку*

*Прощание с Умкой
(кличку дали рыбаки)*



После того как Росприроднадзор решил вопрос об изъятии медвежонка и передаче его в Пензенский зоопарк, рыбаки поймали его сетями и посадили в балок, где он и прожил месяц до нашего приезда.

Клетка для медведя была доставлена из Москвы и затем перевезена вертолетом вместе с нами к фактории. После дистанционной анестезии животное в клетке вертолетом доставили в Салехард, а на следующий день – регулярным рейсом в Москву.

Работа филиала Московского зоопарка – «Зоосада в вотчине Деда Мороза»

В 2011 г. филиал «Зоосад в вотчине Деда Мороза» ГБУ «Московский зоологический парк» продолжал развиваться, расширять свою экспозицию, укреплять связи со СМИ и туристическими фирмами, работать над увеличением числа посетителей, разнообразить формы услуг населению.

Коллекция животных зоосада в вотчине Деда Мороза на 1 января 2012 г. насчитывает 59 видов, 286 особей. С 1 января 2010 г. она увеличилась на 12 видов, 54 особи. Из Московского зоопарка и Зоопитомника поступили 38 экземпляров гусеобразных, 16 курообразных, 2 совообразных. Все виды, представленные в коллекции, в летнее время находятся в экспозиции и могут быть увидены посетителями. Зимой недоступны для просмотра попугаи, куры, аисты, журавли-красавки и черные лебеди. Успешно размножаются в зоосаде попугаи-неразлучники и голуби. Кормление птиц идет согласно рационам Московского зоопарка, в летнее время включаем разнообразные растения: клевер, полынь, злаки, ветки березы, ивы, рябины, малины. В зимний период – сосновые и еловые ветки и шишки.

Из новых животных в зоосаде появились заяц-беляк, обыкновенный еж, хорек, домашняя крыса. Получен приплод – 20 экз. Размножились волки, обыкновенные лисицы, европейские рыси, овцы – австралийский меринос и гиссарская курдючная, северные олени, собаки породы сибирские хаски.



Сотрудники зоосада у главного входа

Для обогащения рациона оленей заготавливали болотные травы – в основном сныть и осоку, для лосей скашивали кипрей. Лошадям сделали просторную леваду, где они летом находились на вольном выпасе в ночное время. Искусственно выкормили рысенка сначала с помощью кормилицы (домашней кошки), а затем подбирая соответствующий возрасту рацион. Для обогащения рациона вводили в корм хищным животным некоторые виды трав (пырей, клевер), ивовые и еловые ветки.

Подготовлена группа контактных животных: осел, северный олень, собака породы аляскинский маламут, хорь, морская свинка, кролик. Животные этой группы используются на контактной площадке, а также на занятиях в учебном классе. Подготовлены животные для работы в прокате. На сегодня имеется собачья упряжка (две собаки породы сибирские хаски), готовится еще упряжка собак породы аляскинский маламут. Также подготовлены для работы в прокате два ослика.

Собственными силами выполнен большой объем строительных и ремонтных работ. Построено или оборудовано вновь более 20 больших и малых вольер,

Вольера заяц-беляка



Вольера птиц





Дом рыси

навесов и кладовых для хранения инвентаря и расходных материалов. В частности, в основной экспозиции построены вольеры для зайца и берлога для медведя. Оборудованы вольеры для содержания аистов, журавлей и кур. Переоборудована вольера водоплавающих птиц, в ней убраны решетки, затруднявшие осмотр коллекции.

В Детском контактном зоопарке построены вольеры для содержания верблюдов, ослов, овец, карликовой лошади, лис, кроликов. На контактной площадке Детского зоопарка построены вольеры для содержания овец, уток, гусей, северного оленя. Построено и работает детское кафе с теплым туалетом. Для удобства осмотра экспозиции вокруг вольер проложены деревянные мостки. У входа в Детский зоопарк установлен информационный стенд.

Кроме того, с привлечением сторонних организаций на территории Детского зоопарка отремонтированы вольеры для содержания лосей и зубров, вольера хищных птиц, дорожка катания, сделано освещение дорожки катания и детского зоопарка. Все это позволило в декабре 2011 г. заселить вольеры и открыть детский зоопарк для посетителей.

Открытие детского зоопарка можно считать важным достижением коллектива филиала. Достаточно отметить, что за первые девять дней января 2012 г. – время наибольшего притока туристов на родину Деда Мороза, детский зоопарк только по билетам посетили 4948 человек.

Дополнительный приток посетителей в новогодние каникулы обеспечило и устройство в 2011 г. «лунной» подсветки ряда вольер. За счет этого удалось продлить работу основной экспозиции до 19 часов.

В целом посещаемость зоосада в пиковые дни января возросла в два раза по сравнению с этим же периодом 2011 г.



Мэр Великого Устюга А.Я. Новинский, губернатор Вологодской области В.Е. Поздалев, директор ООО «PCY» В.В. Кадамкин, директор «Зоосада в вотчине Деда Мороза» В.А. Карбанов, первый зам. губернатора Н.Л. Виноградов на строительстве Детского зоосада



Дети с ограниченными возможностями с маламутом Тайной

Целенаправленно работал коллектив филиала над привлечением новых посетителей, пропагандой зоосада. Впервые в 2011 г. мы занялись организацией экскурсий для детей и взрослых из Великого Устюга и района. При этом используется специальный автобус для перевозки детей, выделенный правительством Вологодской области. Для младших школьников и дошкольников проводятся экскурсии «Добрые звери из сказок Дедушки Мороза», для школьников и взрослых посетителей – обзорные экскурсии по зоосаду. В ноябре экскурсия для детей дополнена еще и посещением учебного класса, где есть возможность встретиться с контактными животными. А с декабря экскурсия по основной экспозиции дополнена посещением детского контактного зоопарка.

В 2011 г. зоосадом совместно со станцией юных натуралистов г. Великого Устюга проведен конкурс рисунков и плакатов «Мой любимый зоосад». В нем приняли участие более 50 школьников с ограниченными возможностями. По результатам конкурса оформлена выставка на станции юных натуралистов, после закрытия выставки листовки и плакаты вывешивались в школах.

Зоосад принял участие в проведении районного конкурса детских экологических спектаклей, представитель зоосада был членом жюри.

В 2011 г. «Зоосад в вотчине Деда Мороза» впервые принял участие в областной выставке «Природа и мы», которая проходила в рамках региональной инициативы «Российские губернаторы в глубинке». Зоосад отмечен дипломом VII областной выставки «Природа и мы».

Коллектив зоосада отмечен благодарственным письмом за оказание содействия в трудоустройстве воспитанников Великоустюгского детского дома № 1, формирование социально-трудовых навыков, поддержку экскурсионного направления в деятельности образовательного учреждения.



В. Карабанов с воспитанниками детского дома на территории «Зоосада в вотчине Деда Мороза»



Воспитанники детского дома за работой в зоосаду

В 2011 г. значительно активизировался интерес средств массовой информации к зоосаду в вотчине Деда Мороза. В 2009–2010 гг. в газетах и Интернете были только единичные и в основном касающиеся истории строительства зоосада публикации. В 2011 г. налажена тесная связь со СМИ. В областных газетах, на радио, ТВ информация о зоосаде появляется не реже 1–2 раз в месяц, в районных СМИ – 2–4 раза в месяц.

Рассылки с новостями зоосада направляются по электронной почте в 32 районных, областных и центральных СМИ. В 2011 г. информация о зоосаде в вотчине



В. Карабанов общается с журналистами областных СМИ

Деда Мороза появлялась в газете «Комсомольская правда», сюжет об этом зоосаде показан в программе «Доброе утро» на 1-м канале ТВ. Нам известно, что сюжеты о зоосаде прошли в передачах Архангельского, Краснодарского, Костромского, Кировского областных ТВ. Активно использует информацию о зоосаде Череповецкое информационное агентство, сотрудничающее со многими СМИ.

Налажена связь с собкором областной газеты «Красный север» – официального печатного органа правительства области. Регулярно информации, статьи, интервью о работе зоосада стали появляться на ее страницах. В том числе опубликовано интервью с генеральным директором Московского зоопарка В.В. Спициным. Большая статья о сегодняшнем дне зоосада опубликована в «Местной газете» (в числе учредителей – правительство области). Регулярно обращается к освещению деятельности «Зоосада в вотчине Деда Мороза» популярная газета «Хронометр», распространяющаяся на территории всей области.

В великоустюгской районной газете «Советская мысль» ведется постоянная рубрика «О животных», появляются отдельные статьи о зоосаде, в том числе интервью с В.В. Спициным, В.А. Карабановым, зарисовка к юбилею В.В. Спицина. На местном телевидении второй год подряд выходит еженедельная рубрика «Живые страницы про зверя и птицу».

Не составляет сегодня труда найти информацию о зоосаде и в Интернете. Эти материалы есть на сайтах ряда турагентств, на сайте Департамента туризма и межрегиональных связей правительства области. Налажено постоянное сотрудничество с сайтом «Зоовестник.ру».

Небольшая информация на английском языке и подборка фотографий зоосада размещена на сайте «Русский взгляд».

В 2011 г. ветеринарной службой зоосада проводились диагностические исследования на бруцеллез, ИНАН, сап, случную болезнь, сальмонеллез и колибактериоз, гельминтозы. Проведено исследование воздушной среды на бактериальную обсемененность, смывов с оборудования кормокухни и клеток животных на



Осмотр владений



*Новых обитателей зоосада встречают и москвичи, и устюжане.
Слева направо: С. Мужикова, В. Спицин, В. Карабанов, И. Гусев,
М. Альшинецкий, Л. Суранов, В. Фалюш*

сальмонеллу и колититр. Проведены вакцинации животных: чума плотоядных, парвовирусный энтерит, аденовирус, панлейкопения, калицивироз, ринотрахеит, бешенство, грипп лошадей, столбняк, ринопневмония и так далее.

Наиболее часто встречались хирургические болезни, сезонные обострения эмфиземы легких у лошадей, заражение кроликов и кур кокцидиями, нарушения



*Пржмысл Рабас и Владимир Остапенко общаются с Бабой Ягой.
В вотчине Деда Мороза все бывает...*



*А. Чилингаров
расписывается
в гостевой книге зоосада*

обмена веществ у ослов, северного оленя, пумы, волчат, пододедматит у орлана-белохвоста.

В 2011 г. получено 72 экземпляра птиц и зверей. Карантин прошёл 71 экземпляр птиц и зверей.

Дезинсекционные и дератизационные мероприятия с профилактической целью проводит ООО «Профилактика».

В 2011 г. продолжено благоустройство территории филиала «Зоосад в вотчине Деда Мороза». Своими силами выращено 4 тысячи штук цветочной рассады. Все клумбы устроены в плетеных каркасных цветниках.

На территории Детского контактного зоосада посажено более 100 молодых сосенок. Продолжался уход за деревьями и кустарниками, посаженными в 2009 г.

В июле 2011 г. на территории филиала проходил областной конкурс деревянной скульптуры. Конкурс проводился под эгидой Департамента туризма и межрегиональных связей правительства области, в нем участвовало 8 команд. После конкурса зоосаду подарены двенадцать деревянных скульптур. Две композиции с декоративными скамейками установлены напротив главного входа в зоосад, остальные скульптуры украшают Детский зоопарк. На 2012 г. намечено проведение аналогичного конкурса с участием уже около 30 команд.

По дороге в зоосад установлены самостоятельно изготовленные из природных материалов стрелки-указатели с расстоянием до главного входа в метрах и шагах. В Детском зоопарке также установлены информационные таблички, выполненные собственными силами.

На тропе у Детского зоосада установлен большой информационный стенд, рассказывающий о некоторых животных коллекции и указывающий путь в Детский зоопарк и в основную экспозицию.

Отметим, что вся вышеописанная работа способствует созданию и поддержанию хорошего имиджа зоосада Деда Мороза. В книге отзывов и Книге почетных гостей появилось множество самых восторженных отзывов о зоосаде. Наверное, самым весомым следует считать отзыв, оставленный консультантом Министерств охраны окружающей среды Чешской и Словацкой республик, членом президиума ЕАРАЗА Пржмыслом Рабасом: «Ваш зоосад один из лучших, и не только в России».

*Владимир Карабанов,
директор филиала
«Зоосад в вотчине Деда Мороза»
ГБУ «Московский зоопарк»*