

ЗАПОВЕДНАЯ НАУКА В ДЕЙСТВИИ!

НОВОСТИ

В декабре принято подводить итоги работы в уходящем году. В 2019 году сотрудники научного отдела заповедника приняли участие в 9 конференциях и научных семинарах, опубликовали 12 научных статей, 3 из них в престижных международных научных журналах. Кроме того, на базе заповедника в уходящем году проводились зоологические исследования молодыми специалистами из Санкт-Петербургского государственного университета (Олег Шапкин) и Череповецкого государственного университета (Валентина Дигалова). Мы гордимся научными достижениями сотрудников заповедника и хотим кратко познакомить с некоторыми из них наших читателей.

В заповеднике существует старая школа лесоведов. В настоящее время изучением заповедных лесов занимается научный сотрудник Мухин Андрей Константинович и лаборант-исследователь Мухина Наталья Викторовна. Эти специалисты проводят кропотливые исследования по изучению динамики лесов под влиянием Рыбинского водохранилища. В уходящем году благодаря их работе вышла в свет статья «Многолетняя динамика заболочивающихся сосняков в условиях влияния водохранилища» в старейшем природоведческом и лесотехническом научном периодическом издании «Известия высших учебных заведений. Лесной журнал». В статье изложены результаты изучения динамики сосняка ягодно-зеленомошного заболочивающегося, произрастающего в условиях многолетнего влияния Рыбинского водохранилища. Исследования, отраженные в данной работе, охватывают 70-летний период и включают в себя подробное описание и анализ всех компонентов изучаемого типа леса. Результаты исследований показывают, что леса в условиях многолетнего влияния водохранилища не сохраняют свою однотипность даже на протяжении одного поколения, т.е. значительно изменяются за время своего жизненного периода.

Зоологи Кузнецов Андрей Вячеславович и Рыбникова Ирина Александровна в 2019 году совместно участвовали в нескольких конференциях: в Астраханском заповеднике и в Бутурлинских чтениях (г. Ульяновск), в семинаре-совещании в заповеднике «Кологривский лес» и заочно в IV Международ-



А.К. Мухин и Н.В. Мухина на полевых работах по изучению леса

ном симпозиуме по перепончатокрылым. А.В. Кузнецов также участвовал в VI орнитологическом совещании «Распространение и экология редких видов птиц Нечерноземного центра России» (г. Москва). Орнитолог продолжил экспедиционное обследование Костромской низменности. Результаты экспедиций 2018 и 2019 гг. вошли в материал, доложенный на данной конференции.

В заповедник «Кологривский лес» заповедных ученых пригласили как специалистов по охране природы, принимавших когда-то участие в создании и организации этого заповедника. В ходе семинара-совещания были заслу-

шаны доклады о проблемах охраны природы в Костромской области, в частности о проблемах ООПТ Костромской области. Доклад заповедных зоологов вызвал большой интерес и живую дискуссию. В ходе этой поездки специалисты посетили территорию заповедника «Кологривский лес», а также провели сбор научного материала по герпетофауне поймы реки Унжи в Кологривском и Мантуровском районах Костромской области.

На IV Евроазиатском Симпозиуме по перепончатокрылым насекомым был представлен чрезвычайно актуальный для Дарвинского заповедника материал по деградации

НОВОСТИ ОХРАНЫ

За 2019 год на территории заповедника инспекторским составом было выявлено 74 факта нарушения заповедного режима, а именно незаконное нахождение на территории ООПТ. В соответствии со статьей 8.39 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях были составлены протоколы и наложены административные штрафы на общую сумму 222 тыс. руб.

ВНИМАНИЕ!
В связи с нестабильной ледовой обстановкой на Рыбинском водохранилище находится на акватории опасно для жизни.



Фото от 05.12.2019 г.



А.В. Кузнецов в заповеднике «Кологривский лес»



Участники юбилейной конференции в Астраханском заповеднике

и гибели гнезд рыжих лесных муравьев вследствие роющей деятельности кабана. На юбилейной конференции в Астраханском заповеднике был сделан доклад о состоянии луговых сообществ пойменных территорий Костромской низменности, о значении и перспективах создания пойм для сохранения природы Волжского бассейна. На Бутурлинских чтениях в Ульяновске представлен материал по влиянию зарастания лесом и деградации луговых сообществ на снижение обилия и разнообразия птиц. На VI совещании «Распространение и экология редких видов птиц Нечерноземного центра России» А.В. Кузнецов в своем докладе обобщил результаты исследования хищных птиц Костромской низменности за столетний период, включая обзор работ орнитологов начала XX века и исследования автора за вторую половину XX века и первые два десятилетия текущего столетия (включая результаты экспедиций 2018-2019 гг.).



М.В. Бабушкин в центре подготовки верхолазов во Франции

Заместитель директора по научной работе **Бабушкин Мирослав Вячеславович** продолжил многолетние исследования редких видов хищных птиц в пределах заповедной территории, а также экспедиционные работы совместно с волонтерами из команды «Petzl-Россия» в пределах западной части Вологодской области, Карелии и Архангельской области. Кроме того, он организовал две независимые экспедиции по изучению скопы в национальном парке «Онежское поморье» и в Саяно-Шушенском биосферном заповеднике, а также принял участие в экспедиции на о. Сахалин с целью изучения редкого для России белоплечего орлана.

Кроме перечисленных проектов в 2019 году М.В. Бабушкин курировал научные исследования, реализуемые в рамках совместного с ПАО «Северсталь» проекта по изучению редких видов птиц в регионе возможного влияния компании, а также непосредственно на территории Череповецкого металлургического комбината.

Кроме полевых проектов сотрудник принял участие в 4 конференциях и семинарах, также по приглашению представителя компании «Petzl» прошел обучение работе на деревьях в центре подготовки верхолазов во Франции.

На конференции, посвященной 100-летию Астраханского государственного заповедника, совместно с **А.В. Кузнецовым** и **О.А. Деминной** был представлен доклад о современной гнездовой численности, особенностях миграции и местах зимовок орланов-белохвостов, обитающих на побережье Рыбинского водохранилища.

На Бутурлинских чтениях в г. Ульяновске представлен материал, посвященный использованию эксклюзивной методики изучения редких орлов с помощью фотоловушек. Данная методика разработана М.В. Бабушкиным. На побережье Рыбинского водохранилища в Дарвинском заповеднике были установлены фотопосты – искусственные присады с фотоловушкой для фотографирования помеченных птиц. В условиях обширных тростниковых крепей и отсутствия на побережье водохранилища высоких деревьев фотопосты пользуются популярностью у орланов, использующих их в качестве присад. По результатам работы фотопостов выяснено, что в весенний и летний период средняя удаленность точек вторичных встреч орланов от мест рождения – 19 км. Чаще всего на фотопостах встречались двухлетние особи (56 % всех встреч). Это указывает на высокую значимость для молодых птиц заповедной территории.

На VI совещании «Распространение и экология редких видов птиц Нечерноземного центра России» был представлен материал на тему «Новые данные по численности и распределению скопы и орлана-белохвоста на крупных водоемах Северо-Запада России».

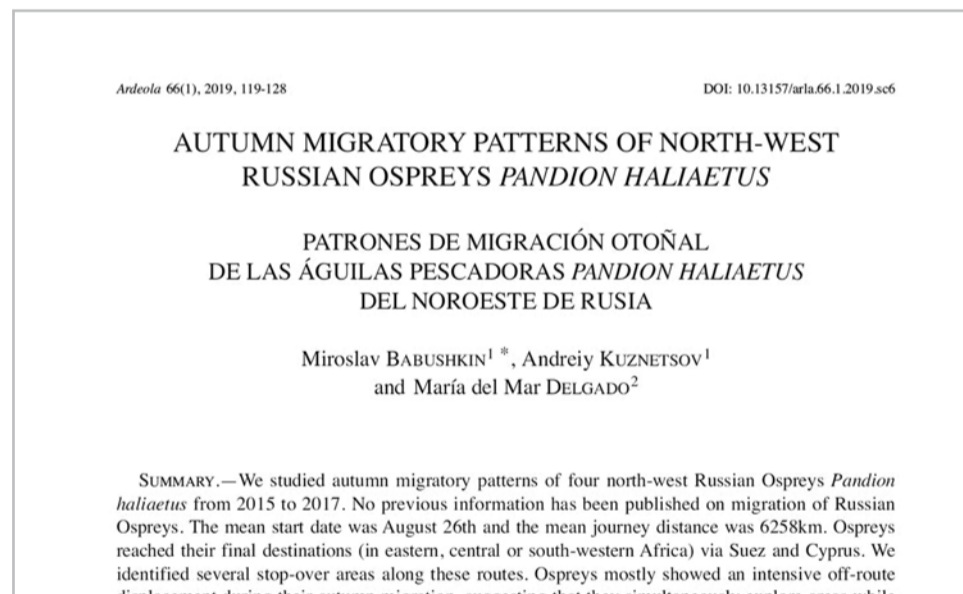
В конце ноября в Варшаве состоялась международная конференция по сохранению скопы в Центральной и Восточной Европе (International Conference on Osprey Conservation in Central and Eastern Europe). Конференция была организована как важный



Работы по кольцеванию скопы



Международная конференция по сохранению скопы в Центральной и Восточной Европе. Г. Варшава



Статья заповедных орнитологов в международном журнале *Ardeola*



Отбор образцов грунта в Дарвинском заповеднике. Д.О. Садоков

этап европейского проекта по сохранению скопы, реализуемого с 2017 года. В мероприятии приняли участие орнитологи из 8 стран. Приглашенными гостями конференции стали: живая легенда охраны сов и хищных птиц Финляндии – Пертти Саурола, Даниэль Шмидт-Ротмунд из фонда NABU из Германии, Тим Макрилл из Фонда Роя Денниса из Великобритании и орнитологи из Эстонии – Урмас Селлис, Беларуси – Денис Киттель и Латвии – Айгарс Калванс. Мирослав Бабушкин подготовил 30-минутный доклад на английском языке, посвященный истории формирования уникальной популяции скопы в Дарвинском заповеднике, а также познакомил европейских коллег с результатами проектов по изучению гнездовой жизни и миграции заповедных скоп.

В феврале 2019 года в престижном международном научном журнале «Ardeola» была опубликована первая статья об осенней миграции скоп, обитающих на территории России. Ее авторами стали Мирослав Бабушкин, Андрей Кузнецов и испанский орнитолог Мария Дельгадо. В статье приводятся уникальные данные по перемещению скоп в период осенней миграции. Было выяснено, что все «дарвинские» скопы летят на зимовку в Африку, однако самки предпочитают проводить зиму в северной части Африканского континента (Египет, Эритрея и регион Средиземноморья), а самцы «спускаются» на юг до ЮАР и Эритреи. Кроме того, как и все русские, наши скопы во время миграции часто организуют себе «отпуск» в Турции, иногда останавливаясь здесь во время миграции на 5-20 дней. Общая дистанция, которую пролетают птицы от мест гнездования до мест зимовки – 4000-8000 км.

Научный сотрудник заповедника **Дмитрий Олегович Садоков**, являясь аспирантом СПбГУ, ведет весьма активную научно-исследовательскую деятельность по изучению геологического прошлого Молого-Шекснинского междуречья. Сотрудник принял участие в двух конференциях: V Всероссийская научная конференция (с международным участием) «Динамика экосистем в голоцене» (г. Москва) и SGEM International Scientific Conference on Earth&Planetary Sciences (г. Вена). Доклад молодого исследователя на тему «Содержание неорганических химических элементов в отложениях озер Молого-Шекснинской низменности как индикатор климатических изменений в голоцене» вызвал живой интерес на Всероссийской конференции в Москве.

В октябре-ноябре 2019 года Дмитрий посетил г. Гамбург (северная Германия) с целью изучения в лаборатории содержания изотопного состава озерных отложений в образцах, полученных в Дарвинском заповеднике. Это удалось осуществить благодаря договору о взаимном сотрудничестве между Университетом Гамбурга и Санкт-Петербургским университетом. Этот вид анализа мало применяется, распространен в палеогеографических исследованиях, но очень перспективен, поскольку он может рассказать о составе растительного покрова на изучаемой территории



Работа с пробами в лаборатории университета г. Гамбург (Германия)

в различное время. Это возможно благодаря тому, что метаболизм разных групп растений различается по степени вовлечения изотопов углерода (^{12}C или ^{13}C) в фотосинтез и в другие процессы. Таким образом, по остаточному количеству разных изотопов мы можем реконструировать состав растительного покрова и, следовательно, температурный режим и влажность.

За последние 2 года наш молодой коллега освоил целый набор новых аналитических методов, связанных с геохимией почв и донных отложений. Мы возлагаем большие надежды на продолжение исследований и применение этих методов в изучении болот и озер Дарвинского заповедника, для территории которого по-прежнему известно крайне мало о событиях позднеледниковья и о характере последнего оледенения.

Дмитрия можно поздравить с получением первого персонального научного гранта РФФИ (для аспирантов) по теме: «Палеоклиматические события и эволюция природной среды северной части Молого-Шекснинской низменности с позднего ледниковья до наших дней по результатам изучения озерных отложений».

Грант получен в рамках аспирантского обучения в Санкт-Петербургском государственном университете и подразумевает обязательную защиту диссертации не позднее 2022 года. Деньги с гранта необходимы для оплаты 15 радиоуглеродных датировок.

Благодаря выполнению работ по гранту будет составлена непрерывная хронология осадконакопления в Дарвинском заповеднике и в Молого-Шекснинском междуречье, и, более того, установлена близость ледниковой границы, темпы отступления вод приледникового озера. Это станет известно уже к весне 2020 года.

Ихтиологи **Зеленецкий Николай Михайлович** и **Зеленецкая Татьяна Александровна** в 2019 году продолжили многолетнее изучение ихтиофауны Рыбинского водохранилища по стандартным методикам.

Кроме исследований, проводимых штатными сотрудниками заповедника в 2019 году, наши молодые коллеги продолжили свои зоологические исследования на территории заповедника. В июне 2019 года студентка ЧГУ **Валентина Дигалова** успешно защитила дипломную работу по теме «Бесхвостые амфибии Дарвинского заповедника». В ходе работы было обследовано все многообразие



В. Дигалова на маршрутных учетах земноводных

биотопов Дарвинского заповедника, наиболее благоприятными для обитания амфибий оказались заболоченные леса и верховые топи. За весь период исследования (3 летних сезона) было обнаружено 4 из 5 видов, фоновым видом является остромордая лягушка на «суше» и прудовая лягушка «на мелководьях». Тенденций к сокращению или к росту численности амфибий не обнаружено. Научный коллектив заповедника искренне поздравляет Валентину с прекрасной квалификационной работой и успешной ее защитой. Надеемся на дальнейшее сотрудничество.

Уже два года на территории заповедника силами студента-зоолога из Санкт-Петербургского университета **Олега Шапкина** проводятся исследования летучих мышей. В ходе полевых работ по изучению хироптерофауны Дарвинского заповедника с мая по август 2019 года проводились отловы паутинными сетями, кольцевание летучих мышей и регистрация активности зверьков в разных точках с помощью ультразвукового детектора. У отловленных зверьков определяли вид, пол и возраст. Проводили основные морфометрические измерения – измеряли длину предплечья и вес. Регистрация и отловы проводились в разных точках: на открытых пространствах, в лесу и около воды. По



Полевые работы по изучению летучих мышей. О. Шапкин

результатам работ можно сказать, что наиболее массовые виды в заповеднике — это лесной нетопырь и вечерница рыжая. Данная картина отличается от того, что было в заповеднике 10 лет назад. Наиболее массовыми тогда были прудовая и водяная ночницы. Специалист считает, что возможно изменяется климат и границы ареалов более южных видов расширяются, эти виды все активнее осваивают новые территории и более уверенно чувствуют себя на территории заповедника. Интересно, что рыжая вечерница – обитатель лесов. Это говорит о том, что не только постройки человека, но и природные условия благоприятны для жизни в заповеднике.

Хочется от всей души поблагодарить коллег за кропотливый труд и пожелать в новом 2020 году интересных встреч с любимыми объектами исследований в родном Дарвинском заповеднике и за его пределами. Мы – команда!

Мирослав Вячеславович Бабушкин, к.б.н., заместитель директора по научной работе ФГБУ «Дарвинский государственный заповедник»

ОРНИТОЛОГИ ДАРВИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА ПРИСТУПИЛИ К РЕАЛИЗАЦИИ НОВОГО МАСШТАБНОГО ПРОЕКТА «СКОПА В РОССИИ»

НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ

В сентябре 2018 года в рамках II Международной научно-практической конференции «Орлы Палеарктики: изучение и охрана» сотрудники Дарвинского заповедника совместно с коллегами из Российской сети изучения и охраны хищных птиц провели первое международное совещание по скопе, в котором приняли участие орнитологи из 8 стран. По результатам этой встречи были сформулированы рекомендации по изучению и сохранению редкого вида в пределах территории Российской Федерации. По данным наших заповедных коллег из Сибири и Дальнего Востока в этих регионах практически везде наблюдается снижение численности пернатого рыболова. Сложилась парадоксальная ситуация: во многих заповедниках (Магаданский, Саяно-Шушенский, Малая Сосьва, Сихотэ-Алинский и др.) существуют гнезда скопы, однако в большинстве из них не происходит размножение. По каким-то причинам птицы не возвращаются на свои места гнездования и, вероятно, гибнут во время миграции или на местах зимовок. Нужно действовать...

Именно поэтому возникла идея организовать многолетний проект по изучению скопы в России. Да, звучит весьма масштабно и нереально... Но, как известно, главное – это желание! В России существует уникальная,

не имеющая аналогов в мире, система федеральных особо охраняемых природных территорий (нацпарки и заповедники). Как известно, редкие виды птиц, в том числе и скопы, тяготеют к охраняемым территориям, потому что здесь отсутствует фактор беспок

койства со стороны человека. Именно поэтому было принято решение изучать скоп совместно с сотрудниками разных заповедников и национальных парков России. Первоначальной целью проекта стало изучение и выявление с помощью метода телеметрии

(GPS-GSM-трекеров) особенностей и маршрутов миграций, мест зимовок и причин гибели птиц, гнездящихся в заповедниках и национальных парках, расположенных на огромной территории – от Уральских гор до полуострова Камчатка. Полученная информация в итоге позволит сформировать важный документ, а именно «Стратегию сохранения скопы в Российской Федерации». Проект имеет еще одно практическое значение: посещая заповедные территории, мы постараемся помочь коллегам организовать мониторинг состояния популяции этого хищника на этих ООПТ. Но, как оказалось, наши исследования позволили привлечь внимание мировой общественности к негативному влиянию на птиц «зеленой энергетики».

В 2019 году в рамках договора о научном сотрудничестве совместно с эстонскими орнитологами Урмасом Селлисом и Гуннаром Сейном при финансовой поддержке Яна Кранера была проведена первая масштабная экспедиция в рамках данного проекта в Саяно-Шушенский биосферный заповедник. Почему именно сюда? Потому что здесь сохраняется устойчивая гнездовая группировка скоп (14 гнезд), которая легкодоступна, в отличие от других «сибирских» группировок этого вида, и здесь работает заместителем директора по научной работе моя коллега Елена Шикалова, которая изучает скопу. В Саяно-Шушенской группировке в период с 2000 по 2010 гг. было нормой наблюдать оди-



Гуннар Сейн с Сёржиком и Мирослав Бабушкин с Усиной



Пути миграции Усины и Сёржика

ночных птиц на гнёздах по весне, не менее половины гнёзд регулярно пустовали, что говорило о смертности птиц за зимовках, так как они попросту не возвращались отсюда. Но куда летали зимовать «саяно-шушенские» скопы оставалось неизвестным. И вот их звёздный час настал!

В конце июля 2019 г. на самца и самку из гнездящейся пары мы установили GPS-GSM-трекеры. Скопам дали имена в честь рек, на которых эти птицы выросли. Самца назвали Сёржик, а самку – Усина. В начале ноября птицы успешно добрались до мест зимовки на территории Индии. Эти данные, полученные при помощи GPS-GSM-трекеров, стали первой достоверной информацией о месте зимовки сибирских скопов. Ранее орнитологи только предполагали это, но благодаря проекту гипотеза получила подтверждение.

Птицы летели хотя и порознь, но практически по одному и тому же пролётному пути. В Индии их пути разошлись. Усина осталась зимовать в Раджастане, где её благополучно сфотографировал Dr. Dharendra Khandal, а Сёржик полетел на юг Индии, чем совершил большую ошибку. В Индии на плато Декан расположена сеть ветропарков, сельхозугодья опутаны густой сетью птицепасных ЛЭП, и что такое «птицезащита» в Индии просто не знают и знать не желают. В этих местах гибнут тысячи хищных птиц, мигрирующих из России, в основном это черные коршуны, большие подорлики, орлы-карлики и конечно же скопы. Первой жертвой с известным происхождением оказалась самка большого подорлика по имени Зава, почечная Игорем Карякиным в Алтайском крае. Она прилетела на зимовку в Раджастан фактически по тому же маршруту, что и скопы из Саяно-Шушенского заповедника, но затем она подалась в центр Индии, где и погибла на ЛЭП. И вот теперь пришёл черёд Сёржика показать мировому природоохранному сообществу насколько опасен центр Индии...



Ветрогенератор в 200 м от места гибели Сёржика. Фото Игорь Карякин

Сёржик вероятно влетел в зону турбулентности ветряной турбины и контуженный уже не мог продолжать дальше миграцию. Перелетев на небольшое расстояние, он сел на землю, затем попробовал подняться с земли на столб ЛЭП, где и погиб от поражения электротоком. Мой друг и коллега Игорь Карякин лишь через несколько дней смог посетить место гибели Сёржика и поискать его труп (спасибо Nirav Bhatt и Sadik Kaushal за помощь на месте). Однако останки птицы уже были утащены шакалом и с первого захода GPS-GSM-трекер не был найден – под опорой ЛЭП лежали только перья нашего Сёржика. Логово шакала удалось выявить по сигналам от трекера через сутки, и пришлось снова ехать искать трекер, но на сей раз удачно. Как мне написал Игорь, пока он вёл поиск трекера Сёржика в турбину влетала стая розовых скворцов, половина из которых (около 20 птиц) упала на землю с «лопнувшими» головами (эффект от разницы давления, создаваемого ветрогенераторами).



Экспедиционная команда в Саяно-Шушенском заповеднике



Останки Сёржика под линией электропередач. Фото Игорь Карякин

Эта ситуация в очередной раз подтвердила то, что подобные сооружения опасны для пернатых. Однако этот факт возмутил не только российских специалистов, но и представителей Индии. На полосках местных газет стали появляться публикации о случившемся.

«Инфраструктура, такая как ветряные станции и линии электропередачи в Индии, несомненно, представляет собой серьезную угрозу, которая убивает большое количество местных птиц, а также мигрантов. Бедственное положение большой индийской дрофы, находящейся под угрозой исчезновения в Раджастане, из-за столкновений с ЛЭП хорошо известно. Вслед за трагедией на оз. Самбахар, где недавно погибло больше 20 тыс. водно-болотных птиц, это исследование показывает, что условия для авифауны в Индии становятся все более и более опасными», – пишет природоохранный биолог dr. Dharendra Khandal.

«Этот случай открывает нам глаза. Выносливость этих птиц удивляет, а проблемы, с которыми они сейчас сталкиваются, очень пе-

чат. И мне приятно узнать о сотрудничестве между странами в изучении и сохранении этих удивительных птиц. Это потрясающе! Спасибо, что делитесь информацией!» – пишет читатель Nitin Sirohi.

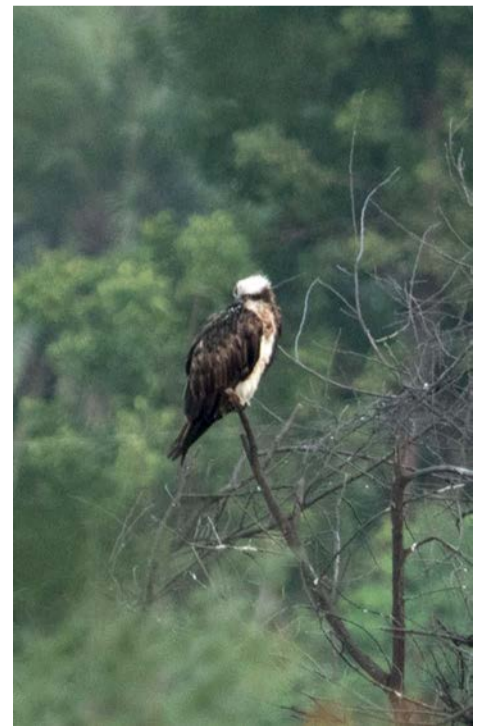
Погибшая скопа, размножавшаяся в Саяно-Шушенском заповеднике, в очередной раз подтвердила печальный факт о том, что ветровые электростанции кроме большой пользы приносят большой вред, уничтожая птиц, в том числе, и представителей видов, внесенных в Красные книги и являющихся объектами особой ценности. Этот факт ставит под сомнение безопасность «зеленой энергетики». Мы надеемся, что эти жертвы станут катализатором деятельности по разработке стратегии сохранения редких и исчезающих видов во время миграционных перелетов и на местах зимовок.

Уже в феврале 2020 г. в Гандхинагаре по любезному приглашению правительства Индии будет проведено тринадцатое совещание Конференции Сторон Конвенции о сохранении мигрирующих видов диких животных (CMS COP13). Возможно, на совещании будут приняты решения, которые в дальнейшем материализуются в действия, направленные на сохранение Индией мигрирующих птиц. Есть надежда, что зимовки в этой стране станут более безопасными для сибирских скопов, что благоприятно скажется на ситуации с видом в Сибири.

Мы верим, что одна смерть Сёржика может сохранить тысячи жизней птиц...

Всем птиц!

Мирослав Вячеславович Бабушкин, к.б.н., заместитель директора по научной работе ФГБУ «Дарвинский государственный заповедник»
(в статье использованы материалы и фото Игоря Кракина)



Усина в Индии. Фото Dr. Dharendra Khandal

ವಲಸೆ ಬಂದು ಪ್ರಾಣಿತ್ವ ರಷ್ಯಾ ಹಕ್ಕಿ

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾಕ್ಕೆ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ ಟ್ಯಾಗ್ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಬಯಲು | ಇಳಕಲ್ ನಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆ

■ ಸುಡಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಒಂದು ವಯಲಸೆ ಹಕ್ಕಿ ಇತ್ತ. ಅದು ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬಂದು, ಅಲ್ಲಿ ಸುಡಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಸಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ ಟ್ಯಾಗ್ ಅಳವಡಿಸಿ, ಅದರ ವಲಸೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ.

■ ವಲಸೆ ಬಂದು ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

■ ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ ಟ್ಯಾಗ್ ಅಳವಡಿಸಿ, ಅದರ ವಲಸೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ.

■ ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ ಟ್ಯಾಗ್ ಅಳವಡಿಸಿ, ಅದರ ವಲಸೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ.

Статья, посвященная гибели Сёржика, в одной из индийских газет

МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ ДАРВИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Одним из важных направлений научной деятельности Дарвинского заповедника является проведение исследований, направленных на изучение происходящих процессов в лесных экосистемах, вызванных влиянием мощного экологического фактора – Рыбинского водохранилища.

Сооружение водохранилища существенно изменило экологию прибрежных территорий, в первую очередь изменились почвенно-гидрологические условия и микроклимат, что способствовало развитию ускоренных процессов в лесах, направленных на приспособление к новым условиям окружающей среды.

Леса в заповеднике занимают территории, приуроченные к берегам рек и прибрежным участкам водохранилища, вершинам древних материковых дюн и песчаным гривам среди болот. Преобладают сосновые леса, чаще всего заболоченные, по данным материалов лесоустройства, на их долю приходится 73% покрытой лесом площади. Березовые леса составляют около 19% и почти треть их также заболочена. Значительно меньше ельников (6%), и совсем немного осинников и ольшаников (2%).

Сосновые леса занимают самые различные местообитания. На сухих возвышенных дюнах растут лишайниковые боры. Напочвенный ярус боров образуют лишайники с господством кладоний оленьей, лесной и приальпийской, цетрарии исландской и других видов. Под пологом таких лесов светло, древостой разреженный, кустарников в подлеске почти нет. Таких чистых боров-белошников в заповеднике очень мало.

Наиболее обычны на сухих прирусловых валах и гривах лишайниково-зеленомошные боры. Наземный покров в них состоит из тех же видов, что и в сухих борях, но с участием зеленых мхов, таких как кукушкин лен, ракомитриум седоватый, гилокомиум блестящий, плевроциум Шребера. В разреженном травяно-кустарничковом ярусе обычны вереск обыкновенный, черника, брусника, кошачья лапка двудомная, тимьян обыкновенный, сон-трава, овсяница овечья, осока верещатниковая.

Склоны грив с почвами среднего увлажнения заняты зеленомошными сосняками. Зеленые мхи покрывают почву густым ковром, в котором господствуют плевроциум Шребера и гилокомиум блестящий. Реже встречаются дикранум волнистый, птилиум гребенчатый, ритидиадельфус трехгранный. В травяно-кустарничковом ярусе обычны черника, брусника, папоротники (орляк и щитовник), часто встречаются кислица, грушанка круглолистная, майник двулистный, седмичник европейский, вейник лесной, линнея северная, плаун булавовидный. Состав травяно-кустарничкового яруса дает названия зеленомошным соснякам: черничниковые, брусничниковые, ягодниковые и кисличные. Можжевельник, крушина ломкая и рябина образуют в зеленомошных сосняках изреженный подлесок.

В группе заболочивающихся сосняков чаще других встречаются сосняк-черничник зеленомошно-сфагновый, сосняк-брусничник долгомошниковый, сосняк ягодно-сфагновый.

Больше всего в заповеднике заболоченных сосновых лесов. В их моховом покрове господствуют сфагновые мхи (сфагнум магелланский, узколистный, Гиргензона). Зеленых мхов мало, на микроповышениях встречаются плевроциум Шребера, кукушкин лен обыкновенный, реже дикранум волнистый. В травяно-кустарничковом ярусе обильны болотные растения — голубика, кассандра, багульник болотный, клоква, пушица влагалищная, осока шаровидная и др. Изредка встречается плотоядное растение – росянка.

В местах средние и избыточно увлажненных характерны ельники-зеленомошники. Наземный покров в них очень пышный, почти сплошной ковер из зеленых мхов: гилокомиум блестящий, плевроциум Шребера,



Лишайниковый бор



Кукушкин лен



Кладония приальпийская



Кладония оленья



Сфагнум Гиргензона



Цетрария исландская



Плевроциум Шребера



Багульник болотный



Пушица



Сосняк заболочивающийся



Росянка



Сосняк заболоченный

Минприроды РФ
ФГБУ «Дарвинский государственный заповедник»
**Постоянная
пробная площадь № 53**
Тип леса - СОСНЯК
КУСТАРНИК-СФГН.
Площадь - 0,5 га
Заложена в 1971 году



Сосняк-черничник зеленомошный



Сосняк ягодниково-зеленомошный



Березняк смешанно-травяной



Березняк заболоченный



Ельник-черничник зеленомошный

дикранум волнистый, ритидиладельфус трехгранный, местами преобладает кукушкин лен. Обычны здесь черника, кислица, ожика волосистая, майник двулистный.

Очень редок ельник сложный с липовым подлеском. В древесном ярусе к ели примешивается береза и осина, в подлеске липа, клен остролистный, кустарничковый ярус из калины, жимолости лесной, малины. Травяной покров довольно густой, здесь можно найти интересные, редкие для флоры заповедника виды: копытень европейский, двулепестник альпийский, борец высокий, марьянник лесной, бор развесистый, подмаренник трехцветковый. В изреженном моховом покрове присутствуют ритидиладельфус трехгранный, родобриум розетковидный и виды рода мниум.

Среди лиственных лесов преобладают березняки смешанно-травяные, но больше заболоченные. Небольшие участки залежей и вырубок заняты смешанно-травяными березняками, гораздо больше заболоченных

березняков: осоковых, тростниково-сфагновых и др. На избыточно увлажненных местах растет береза пушистая, на более сухих береза повислая. В отличие от хвойных лесов в березняках травяной покров более густой, в нем наряду с лесными видами встречаются и луговые. Лишайников и мхов в сухих березняках мало. Чаще других встречаются мхи кукушкин лен, цератодон пурпурный, на приствольных повышениях мхи из рода брахитециум, лишайники – кладония стройная, мутовчатая, курчавая. Из трав в заболочивающихся и заболоченных березняках обильны вейник ланцетный, осока дернистая, осока черная и крупное разнотравье.

Осинники встречаются исключительно на суходолах. Под пологом осин обычна густая травяной покров из злаков и разнотравья. Ольшаников, преимущественно из серой ольхи, так же как и осинников, очень мало, они растут на влажных суходолах и низменных берегах рек.

Рассматривая лес, как сложную природную систему, необходимо отметить, что ему свойственны морфологическая и биологическая устойчивость, саморегуляция, т.к. в течение длительного времени, включая его экологические масштабы, лес может существовать, сохраняя свои типичные черты. Как отмечал академик Владимир Николаевич Сукачев, лесные биогеоценозы сохраняют свою однотипность долго, что даже такие долговечные растительные организмы, как деревья, успевают сменить много поколений. Но данная устойчивость не означает статичности леса, его неподвижности или застоя, напротив лес является природной динамической саморегулирующейся системой. В лесу идет непрерывный обмен веществ и энергии, процесс обновления, происходят изменения в росте, развитии, дифференциации деревьев и древостоев, а также других компонентов в их взаимоотношениях. Воздействие каких-либо внешних факторов, особенно антропогенных, может приводить к изменениям, в том числе и резким, нарушающим всю биологическую систему леса.

Прибрежные леса Дарвинского заповедника, как и всего обширного региона Рыбинского водохранилища, относятся к лесам с нарушенной экологией, т.к. отмечено выше, в них под влиянием водохранилища существенно изменился один из компонентов типа леса – гидрологический режим почв. Водоохранилище вызвало подъем уровня грунтовых вод и усиление подпора естественных водотоков, что в свою очередь замедлило сток почвенно-грунтовых вод. В прибрежной полосе уровень грунтовых вод поднялся в среднем на 1,5 м. В зависимости от высоты рельефа влияние сезонных колебаний водохранилища на уровень грунтовых вод проявляется в так называемой зоне прямого влияния, ширина которой составляет около 50 – 150 м. На более удаленных от берега участках, в зоне косвенного влияния водохранилища, простирающейся до верховых болот, режим колебания уровня грунтовых вод остался прежним, что и до создания водохранилища. Делать данные выводы позволяет анализ многолетних дан-

ных замеров глубины залегания грунтовых вод, его связь с уровнем водохранилища и выпавших атмосферных осадков.

Изменения режима и условий увлажнения почв нарушили естественный ход процессов в лесных экосистемах, процессы в лесах были направлены на приспособления к новым условиям окружающей среды, что и показывают проводимые многолетние исследования. Проявилось такое явление, как подтопление и ускорение процессов заболачивания лесов, граничащих с болотом. Наиболее очевидные изменения происходят в живом напочвенном покрове, который является индикатором почвенно-гидрологических условий. Наиболее показательны такие изменения в лишайниково-моховом покрове: лишайники вытесняются зелеными мхами, как правило, плевроциумом Шребера, а зеленые мхи сфагнумом Гиргензона – показателем заболачивания зеленомошных лесов.

На процесс заболачивания зеленомошных типов лесов водохранилище оказывает опосредованное влияние через подпор естественных водотоков, по которым происходит сток избыточной влаги с болот. В периоды снеготаяния и обильных затяжных дождей пониженные участки, граничащие с болотом, испытывают значительное переувлажнение, в периоды высокого уровня водохранилища водотоки подпираются и не функционируют, вода в них не движется и длительное время стоит на поверхности в понижениях микро-рельефа. Это вызывает подъем грунтовых вод и подтопление корневой системы деревьев, что активизирует весь комплекс процессов, связанных с заболачиванием почв, и как реакция на это в напочвенном покрове происходят существенные изменения. Так, за короткий для жизни леса периоды (10-20 лет) в живом напочвенном покрове происходят очевидные изменения, выраженные в вытеснении зеленых мхов сфагнумами...

(Продолжение в следующем номере газеты «Остров спасения»)

Андрей Константинович Мухин,
научный сотрудник ФГБУ «Дарвинский
государственный заповедник».
Фото автора

ДРУЖБА НА БЛАГО ПРИРОДЫ

Молодежное экологическое движение Друзья заповедных островов развивается в России с 2001 года, координирует движение АНО Экоцентр «Заповедники». Цель движения – экологическое просвещение детей и молодежи и вовлечение их в помощь заповедникам и национальным паркам. На сегодняшний день движение объединяет более сотни клубов друзей заповедных островов по всей стране.

Школьники и молодежь, объединенные в движение Друзей заповедных островов, изучают природу и помогают ее сохранять. Они объединены в группы поддержки заповедников, национальных и природных парков, иных заповедных островов. Это команды юных натуралистов и краеведов, юных биологов и экологов, юных экожурналистов и участников экологических театров, молодежи, увлеченной новыми технологиями, которые смогут служить природе. По всей стране сотни тысяч ребят принимают участие в массовых природоохранных и эколого-просветительских акциях, организуемых заповедниками и национальными парками под флагом Движения друзей заповедных островов. Кто может стать другом заповедных территорий? Кто угодно! Любая организация или человек может создать клуб поддержки. Если у вас есть желание помогать сохранять природу, присоединяйтесь к движению Друзей заповедных островов!

В этой рубрике мы будем рассказывать о друзьях Дарвинского заповедника. Итак, знакомьтесь!

С 2000 года ребята из натуралистического центра «Радуга» являются бессменными участниками неформального объединения – Клуба друзей Дарвинского заповедника. Сколько исследовательских работ было выполнено на заповедной территории, сколько природоохранных акций проведено – не счесть! Кстати, воспитанником центра является кандидат биологических наук Мирослав Бабушкин, который возглавляет научный отдел Дарвинского заповедника. Выпускники натуралистического центра выросли и стали педагогами-биологами, которые продолжают заниматься исследовательской деятельностью с детьми и дружить с заповедником. Одна из них – Селезнева Наталья Чавдаровна, педагог дополнительного образования «Биоквантум» детского технопарка «Кванториум» г. Череповец, воспитанники которого, конечно же, являются Друзьями Дарвинского заповедника. В этом году ребятам и их педагогу посчастливилось участвовать в специальной летней полевой смене для друзей заповедных островов в НП «Паанаярви» (Карелия). Вместе с друзьями НП «Русский Север» и ребятами из Тверской области юные экологи из Череповца познавали удивительный мир карельской природы и рассказывали о своих заповедных островах. А в 2018 году в заповедной смене в НП «Паанаярви» участвовали воспитанники натуралистического центра «Радуга».

ДРУЗЬЯ ДАРВИНСКОГО В ПААНАЯРВИ

Лето – это не только теплые каникулярные дни, но и разгар полевого сезона у большинства биологов. Вот и мы не остались в стороне. С 22 по 27 июля кванторианцы



Команда Кванториума на водопаде Мянтуокоски в НП «Паанаярви»



Неутомимые юные исследователи

приняли участие в специализированной смене на территории национального парка «Паанаярви» в Республике Карелия, на которую приглашаются Друзья заповедных островов со всей России. Ребята жили на территории бывшей деревни Вартиолампи, что на берегу холодноводной реки Оланги. Каждый день был распланирован и был богат событиями и новыми открытиями. Мы совершили удивительные пешие и водные экскурсии.

Одним из потрясений для кванторианцев стало сравнение флоры и фауны Вологодской области и Карелии. Увидеть типичные для нас виды в Красной книге Республика Карелия было полной неожиданностью. Обыкновенный уж, еж, заяц-русак, копытень европейский находятся под охраной, чего не скажешь о нашей области. Удалось нам и вживую увидеть краснокнижных обитателей. В один из вечеров на лугу Вартиолампи резвилась семейка зайцев, а на туристических маршрутах цвели пальчатокоренники. Рядом с нами был целый город муравьев – более 50 муравейников на небольшом участке!

Во время путешествия на водопад Кивак-

какоски проследили смену растительных сообществ: начинается маршрут светлым берёзовым лесом, который вскоре сменяется более тёмным ельником, а ближе к берегу сменяется сосновым лесом. На маршруте встречаются муравейники и редкие виды растений, среди которых орхидея гудайера ползучая, которая занесена в Красную книгу Вологодской области. Величие водопада потрясает до глубины души. А какая вкусная вода на Ивановом пороге!

Водный маршрут по озеру Паанаярви познакомил нас с удивительными отвесными скалами Рускеакалио, где гнездятся скопа и сапсан. Завершился маршрут у водопада Мянтуокоски, где можно обнаружить гнездо оляпки. Этот 9-метровый исполин не замерзает зимой, раньше на нем стояла водяная мельница. Рядом с началом маршрута на водопад мы смогли посетить фундамент старой финской школы.

Побывали мы и на горе Кивакка, второй по высоте вершины в парке (499,5 м), известной своими висячими болотами. Посмотрели, как сменяются растительные сообщества, нашли растения-хищники – росянку и жи-

рянку, отметили священные камни – сейды, которым поклонялись в древности.

Сотрудники национального парка познакомили нас и с культурой Карелии. Мы побывали в карельской избе и даже поиграли в карельские игры. С каким восторгом ребята «доили корову» или «сплавляли лес». Азарт, подбадривание и возгласы радости или вздохи огорчения сопровождали это вечер.

Это путешествие надолго запомнится ребятам. Ими был получен опыт кострово-полевой жизни, который обязательно пригодится в будущих путешествиях и исследованиях в родном Дарвинском заповеднике.

Выражаем благодарность сотрудникам национального парка «Паанаярви» Анастасии Викторовне Протасовой и Юлии Юрьевне Николаевской за замечательную программу и возможность побывать в кусочке заповедного мира Карелии.

Наталья Чавдаровна Селезнева, педагог дополнительного образования «Биоквантум»

СТУДЕНЧЕСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОТРЯД «НОВАЯ ЗЕМЛЯ»

Здравствуйтесь, приятно познакомиться! Мы — Студенческий Экологический Отряд «Новая Земля» — уже два года знакомы с чудесным заповедником, названным в честь знаменитого создателя теории эволюции.

Отряд приезжал в Борок три раза: дважды летом и один раз осенью. Заповедник поразил нас до глубины души: лесами, бескрайними верховыми болотами, птицами, следами животных прямо под ногами и неожиданными встречами с лесными обитателями.

Помочь нам удалось с разными делами. В первый год (21 день в июле 2018 года) мы участвовали в сканировании фотографий для архива. Удалось оцифровать многие пленки и уже проявленные снимки, попутно восстанавливая кусочки истории.

В солнечные дни мы боролись в дендрокolleкции с вездесущими рябинниками и спиреей – они настолько разрослись, что закрывали обзор на другие живые экспонаты экскурсантам. Приходилось работать очень внимательно, и мы старались как могли.

Тем же летом нам посчастливилось участвовать в научной деятельности сразу двух направлений: герпетологии и геодезии. С Валентиной Дигаловой – герпетологом – мы обошли три маршрута (и не по одному разу!), отлавливая и измеряя квакающую и прыгаю-

щую фауну. По пути однажды повстречали кабану с поросятами и случайно спугнули их из уютных кустов. Эх! Тогда же некоторые из нас впервые поймали ящерицу и узнали, что некоторые из них – живородящие. Кроме подсчета на маршрутах под руководством Валентины была выкопана длинная траншея в поле с ловушками для лягушек и жаб. Ее надо было регулярно проверять и выпускать пойманных. Иногда улов состоял из одних насекомых!

Геодезия тоже захватила нас не на шутку: мы участвовали в прокладывании трех поперечных и одного продольного срезов. Рейки, рулетки и уровень – главные помощники в этом деле – еще долго нам снились.

Часть отряда познакомилась с загадочным миром метеостанции и научилась снимать показания со всех приборов. Было очень интересно!

Заповедник нам так запомнился своим радушным приемом, что мы приехали на недельку осенью. Промозглая погода не мешала отсыпать песок для волейбольной площадки на территории учебной базы и дружной толпой собирать ветки для формирования «гнезда скопы» — нового экспоната Череповецкого музея природы.

Приехали мы и летом 2019 года. 21 день и суровая реальность: гречиха, терроризирующая весь Борок и учебную базу в частности. Мы выкорчевывали корни, срезали побеги и сжигали. Маленькая победа была одержана,



Отряд «Новая земля» в Дарвинском заповеднике, август 2019

и мы перешли к полубившемуся с прошлого года занятию: работе в дендрокolleкции. В этот раз задания были сложнее: мы выборочно под чутким руководством Татьяны Филипповны Каунихиной выбирали отдельные растения, подрезали ветки, восстанавливали тропинки и проходы. Метеостанция тоже не осталась без нашего внимания, бойцы бук-

вально прорубили к ней путь газонокосилкой и очистили от лишней растительности.

Отдельно стоит упомянуть чутких ихтиологов: они с удовольствием взяли себе в помощники нашего бойца, где девушка участвовала в снятии и постановке сетей!

Надеемся, это не последняя наша встреча с заповедным краем.

ВОЛОНТЕРЫ НАУКИ

Не всегда исследования на территории заповедника можно выполнить в одиночку. Часто приходится прибегать к помощи друзей или ребят из волонтерских отрядов. И это, возможно, одна из самых интересных и приключенческих сторон полевых работ в заповеднике – коллективная дружеская деятельность на благо природы. Дружью волонтеры всегда рады прикоснуться к миру нетронутой живописной природы, и в то же время они помогают двигать большое дело.

Многие начинают свой путь в охране природы или в научных исследованиях с волонтерства. Так же и я, с 2012 года в качестве волонтера участвовал в выездах орнитолога заповедника Мирослава Бабушкина для сооружения искусственных гнездовий для хищных птиц, а позже помогал кольцевать скопу и орлана-белохвоста. И спустя несколько лет я сам стал сотрудником Дарвинского заповедника. С 2015 года по настоящее время мои друзья из Череповца, Санкт-Петербурга и Москвы оказывают неоценимую помощь в полевой работе. Я искренне благодарен всем, кто вложил частичку своей души в дело сохранения и изучения природы Дарвинского заповедника, и для меня эти моменты остаются самыми незабываемыми и яркими моментами жизни.

*Дмитрий Садоков,
научный сотрудник ФГБУ «Дарвинский
государственный заповедник»*

Денис Хабачев, г. Череповец, сотрудник АО «Апатит»

Меня зовут Денис, впервые я попал в Дарвинский Заповедник летом 2012 года, когда проходил летнюю практику студентом 1 курса ЧГУ (кафедра биологии).

Одна из самых запоминающихся поездок в заповедник в качестве волонтера была организована осенью 2014 года. Когда я с Дмитрием Садоковым и Михаилом Кутузовым, под руководством Мирослава Бабушкина строили вышку и присады для скопы на болоте. Это был очень интересный и необычный опыт. Волонтерская помощь очень важна для заповедника и не требует особой подготовки или специальных навыков. Как правило, она сводится в основном к простым вещам: что-то куда-то привезти, потом донести до места, собрать материал (био- или фото-, видеоматериалы), выполнить поставленные руководителем задачи и принести все обратно. Звучит просто и неинтересно? Но все это происходит на природе, где обычно нет дорог, и носишь ты не обычные предметы, которые обычно видишь в первый (а иногда и последний) раз в жизни! Если в первые поездки доводилось носить сумки с обычными инструментами, фототехникой, провизией, то дальше – больше. В последние поездки довелось носить различные буры (торфяной, почвенный), бензиновый двигатель для почвенного бура, торфяные керны, заматанные в скотч, с которыми надо обращаться очень аккуратно, и нельзя переворачивать. Все это богатство бывает просто невозможно унести на себе, и тогда приходится использовать различные технические средства – автомобили, моторные и надувные лодки и прочее. Как правило, все эти действия осуществляются в труднопроходимых заболоченных ландшафтах, что придает такому путешествию изрядную долю экстрима. Но чтобы представить полную картину, нужно хоть раз попробовать в этом поучаствовать! Словами не передать все эмоции, полученные в процессе этих замечательных поездок, которые я запомню на всю жизнь!



Денис Хабачев

Полина Ваничева, г. Череповец, МУП «Водоканал», лаборант-микробиолог

С Дарвинским заповедником я знакома достаточно давно, когда я училась в школе и ходила на занятия в НЦ «Радуга» ДДЮТ им. Алексеевой. Уже учась в университете, меня в заповедник в качестве волонтера пригласила Валентина Дигалова, которая занималась изучением земноводных для своей дипломной работы. Основная задача – ходить по маршруту и считать встреченных лягушек. Казалось бы, что такого? Идешь и считаешь, как думала я, сама наивность. А оказывается, ты идешь по болоту в бродах (сапоги) – утопаешь по пояс, идешь по лесу – а воображение дорисовывает за каждым деревом и кустом медведя и кабана. В общем, все оказалось сплошным приключением.

Занимались мы не только подсчетом лягушек, но и вели наблюдения за природой, которые потом заносились в летопись природы. Мне повезло познакомиться и помочь Олегу Шапкину, который изучает рукокрылых заповедника. Как биологу, мне было очень интересно побывать в заповеднике, не так часто выпадает возможность побывать на природе и пообщаться с людьми, которые изучают что-то интересное.



Полина Ваничева

Валентин Усс, г. Москва, студент 4 курса Московского университета геодезии и картографии, волонтер РГО

До моей поездки в Дарвинский заповедник я уже имел опыт участия в волонтерских экспедициях, но эта поездка стала для меня уникальным шансом увидеть и попробовать новое.

Ещё на подъезде к д. Борк стало понятно, что в этот раз будет что-то особенное. Когда мы ехали по лесной песчаной дороге, внезапно вылетел орлан-белохвост с рыбёшкой в когтях. Около 5 минут птица сопровождала нас, повторяя изгибы дороги, после чего отправилась дальше по своим делам.

Самые же яркие впечатления я получил от выезда в урочище Бор-Тимонино для помощи Дмитрию Садокову в изучении кольцевых структур заповедника. Никогда до этого я не преодолевал такие большие расстояния на лодках! Я помню, словно сейчас, как я ловил брызги воды, шурился из-за яркого солнца и чувствовал, что живу! Наверное, отдельных глав заслуживают истории о смирении в отношении всевозможных кровососущих (слепни и комары), о вытаскивании шнеков с 8-метровой глубины и вкусном ужине на кордоне.

Я получил возможность пожить в другом мире, узнал много нового о том, как построена работа в заповедниках и познакомился с хорошими людьми.



Валентин Усс

Дмитрий Вальцев, г. Санкт-Петербург, эколог

В Дарвинский заповедник я попал благодаря младшему научному сотруднику заповедника Дмитрию Садокову. Я всегда интересовался ООПТ, и вот однажды он позвал меня помочь ему в проведении геофизических измерений на территории заповедника. Полевые работы проходили зимой совместно с Никитой Юрьевичем – преподавателем СПбГУ. Нашей задачей было просканировать специальным геофизическим прибором поверхность некоторых водоемов на территории заповедника с целью выяснить происхождение озёр. В мои обязанности входило следить за тем, чтобы георадар двигался с постоянной скоростью и в правильном направлении и чтобы он не застревал в снегу. До этого я никогда не работал с подобными приборами, и мне было очень интересно получить новый для меня опыт и заодно познакомиться с красотами заповедника и с Рыбинским водохранилищем. Также, во время нашей мини-экспедиции мы встретили много животных: зайца-беляка, лося, белую курапатку, орлана-белохвоста. Через полгода я вернулся в заповедник, чтобы помочь Дмитрию отобрать пробы торфа на одном из объектов, которые были обследованы зимой. Я был очень счастлив познакомиться с заповедником и в зимнее и в летнее время. Уверен, что когда-нибудь вернусь в это прекрасное место, уже ставшее для меня особенным.



Дмитрий Вальцев

Денис Рябков, г. Череповец, студент 5 курса Череповецкого государственного университета

Все поездки в заповедник в качестве волонтера мне очень запомнились. Моё знакомство с заповедником началось с помощи в подсчёте лягушек на местных болотах. Честно, я и не предполагал, что такое времяпрепровождение может быть интересным и научным. И «ходил на охоту» на земноводных ещё не раз.

Также я участвовал в экспедиции по исследованию озёр на территории заповедника. Она продолжалась не больше 3 дней, но за это время я успел по-настоящему прочувствовать, что значит быть геологом. Самым увлекательным и сложным было доставать пробы или донные отложения озёр с глубины около 10 метров специальным инструментом, который называется озерный бур!

Так или иначе, каждая моя волонтерская поездка в заповедник превращается в настоящую научно-исследовательскую работу и своеобразный квест, например, как не застрять в болоте и тут же не стать историей, или как избежать стычки с кабанами. И это здорово!



Денис Рябков