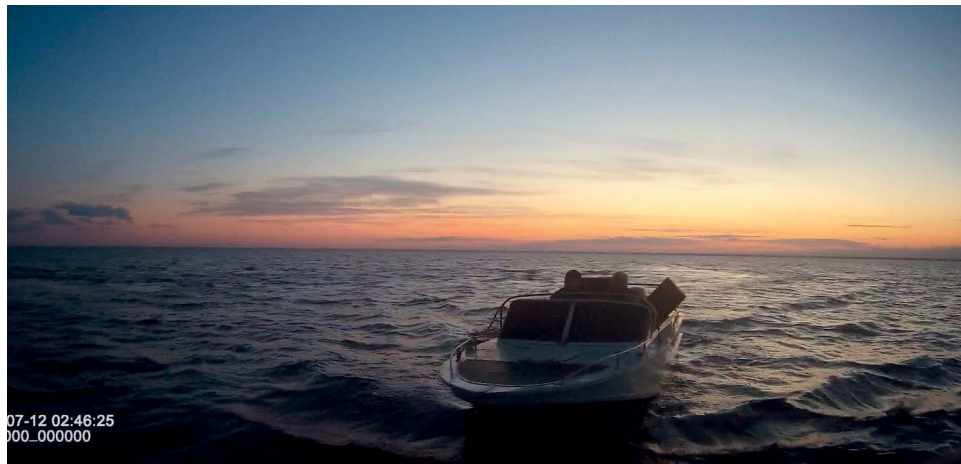


НОВОСТИ ОХРАНЫ

БРАКОНЬЕРЫ ПОНЕСЛИ НАКАЗАНИЕ

Напомним, что 12.07.2018 г. заместителем директора в области охраны окружающей среды Казанцевым М.А. совместно со старшим государственным инспектором Центрального лесничества Лобашовым М.А. и государственными инспекторами Кошечевым М.А. и Беловым Ю.А. на территории Дарвинского заповедника в заливе Бор-Тимонино (Брейтовского района Ярославской области) по факту незаконного лова рыбы были задержаны граждане Сорокин А.В. и Симонов С.В. Лов рыбы граждане осуществляли при помощи пяти лесковых ставных жаберных сетей и с использованием маломерного судна – лодки модели «Амур» с подвесным мотором марки «Ямаха-100». Общее количество незаконно добытой рыбы составило 1156 экземпляров. По данному факту в отношении задержанных граждан ОП «Брейтовское» МО МВД России «Некоузский» возбуждено уголовное дело, так как их действия попа-



В момент задержания

дают под признаки состава преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 256 УК РФ.

В октябре 2019 года Брейтовским районным судом в отношении нарушителей был вынесен приговор, согласно которому гра-

ждане осуждены по ч. 3 ст. 256 УК РФ на 2 года лишения свободы условно с испытательным сроком 1 год с возложением определенных обязанностей. Постановлено также взыскать с ответчиков в солидарном порядке в счет возмещения ущерба в пользу Российской Федерации 1 078 998 руб.

Самоходное транспортное средство моторная лодка «Амур» с подвесным мотором «Ямаха-100» конфисковано в доход государства.

С данным приговором осужденные не согласились и обжаловали его в Ярославском областном суде.

13 декабря 2019 года Ярославский областной суд постановил:

- приговор Брейтовского районного суда оставить без изменения, апелляционную жалобу – без удовлетворения;
- размер причиненного ущерба водным биологическим ресурсам подлежит снижению до 995 997 руб. в связи с тем, что согласно Постановлению Правительства РФ № 1321 от 3 ноября 2018 года установлен меньший размер таксы при определении размера ущерба водным биологическим ресурсам относительно плотвы (250 руб. при ранее установленных 300 руб.).



Незаконный улов

СПАСЕНИЕ РЫБАКОВ НА РЫБИНСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

Утром 22 марта 2020 года на Рыбинском водохранилище в районе д. Щетинское Череповечского района из-за сильного ветра льдину с 30 рыбаками унесло в Рыбинское водохранилище. Льдина дрейфовала в 200 метрах от берега, ледяное поле могло расколоться на части в любой момент, что представляло угрозу жизни для находящихся на ней людей. На место происшествия были вызваны спасатели, однако из-за удаленности территории им потребовалось значительное время на дорогу. На помощь рыбакам пришел сотрудник Дарвинского заповедника Косяков Е.С., который находился в д. Мякса. Используя судно на воздушной подушке, он перевез пострадавших на берег.

20 марта он же помог еще 2 рыбакам благополучно добраться до берега. Они провалились под лед в 500 метрах от берега на мотобуксировщике в районе д. Мякса. Косяков Е.С. вывез их с акватории Рыбинского водохранилища и доставил до места стоянки их автомобиля.

Евгений Сергеевич – бывший сотрудник спасательной службы Череповца и уже не в первый раз спасает людей, оказавшихся в сложной ситуации на Рыбинском водохранилище. В Дарвинском заповеднике Косяков Евгений Сергеевич работает больше 13 лет в должности старшего государственного инспектора в области охраны окружающей среды.



УЧЕННЫЕ ДАРВИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА РЕАЛИЗУЮТ ПРОЕКТ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПТИЦ, ОБИТАЮЩИХ НА ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ ПАО «СЕВЕРСТАЛЬ»

НОВОСТИ

Напомним, что в рамках договора между ПАО «Северсталь» и ФГБУ «Дарвинский государственный заповедник» проводятся работы по изучению орнитофауны и её сезонной изменчивости на территориях предприятия. Соглашение о сотрудничестве было подписано в июле 2019 г. 15 января 2020 г. в Музее металлургической промышленности прошла итоговая встреча сотрудников Дарвинского заповедника с руководителями компании «Северсталь».

Основные исследовательские работы в полевом сезоне 2019 года были закончены осенью. Все мигрирующие птицы покинули места своего гнездования в пределах промплощадки ЧерМК, на ЗШН остались только резиденты: врановые птицы, чайки, лебеди-шипуны и... краснокнижные орланы-белохвосты. Как и в течение всего полево-

го сезона в ноябре пара орланов регулярно встречались с добычей (рыба и врановые птицы) в регионе ЗШН и на прилегающих территориях. Не исключено, что редкие птицы останутся зимовать на территории комбината. Здесь есть весь комплекс благоприятных факторов, необходимых для зимовки этих редких птиц. Благодаря теплой погоде на территории ЗШН до поздней осени можно было встретить красавцев лебедей-шипунов: 5 птиц продолжительное время держались на незамерзшей акватории ЗШН.

Из интересных встреч на территории компании осенью следует отметить встречи необычных для промышленной территории птиц: ястреба-тетеревятника, малого пестрого дятла и пуночки. Тетеревятник – активный хищник, это настоящий разбойник, охотящийся на врановых птиц и чаяк, обитающих на территории ЧерМК. Малый пестрый дятел –

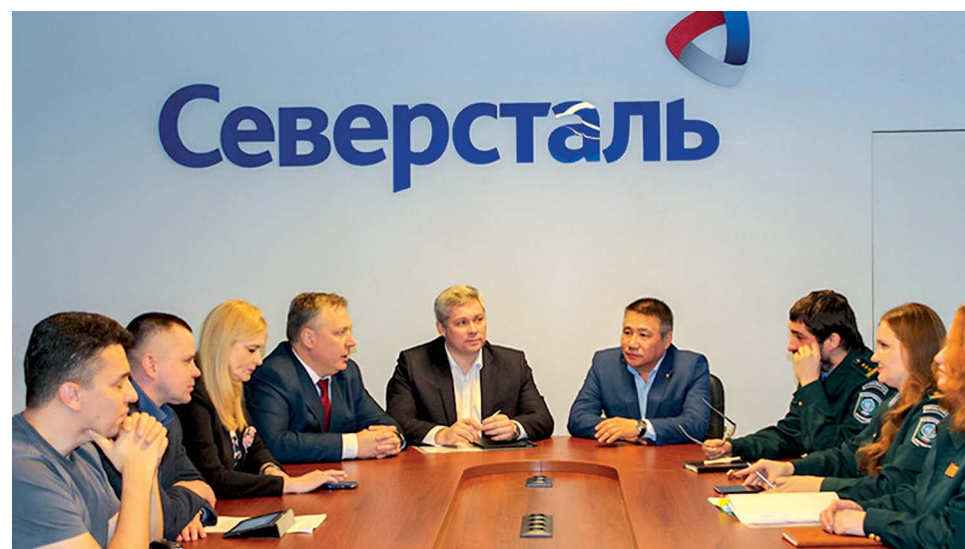


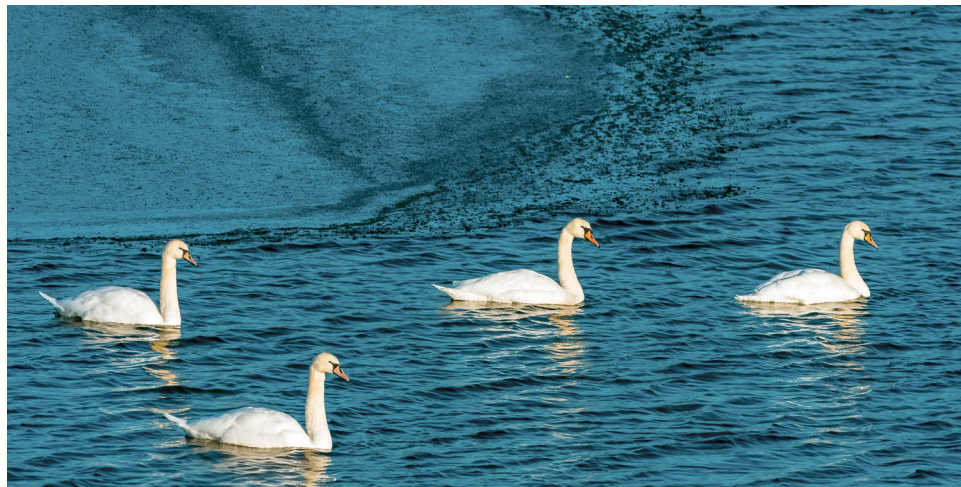
Фото с сайта cherninfo.ru

в отличие от большого пестрого дятла – размером с воробья. Он населяет лиственные и смешанные леса, предпочитая на территории компании участки древостоев с мягкой древесиной. На территории старых ЗШН встречается в зарослях ивы и молодого березняка. Пуночка – редкий северный гость. Эта птица гнездится в тундрах и арктических побережьях, а зимует в степи. В первую неделю ноября орнитологи наблюдали на побережье ЗШН сразу 4 стаи этих полярных овсянок общей численностью более 120 птиц. Все птицы активно кормились семенами трав на обочинах дорог и на побережье ЗШН.

Кроме научно-исследовательской работы, в рамках реализации совместного проекта по изучению птиц на территории ЧерМК Дарвинским заповедником в осенний период были закуплены 40 фотоловушек для изучения гнездовой биологии птиц, бинокли, подзорная труба и квадрокоптер. Начиная с весны на территории ЗШН начнутся масштабные орнитологические исследования, направленные на выявление видового состава, причин присутствия птиц на территории промышленной площадки ЧерМК.

Зимой работы по проекту продолжились: сотрудники заповедника производили подготовку к летнему полевому сезону и полевые исследования птиц на территории ЗШН и в ближайших окрестностях.

В начале января на средства ПАО «Северсталь» специалисты Дарвинского заповедника приобрели 30 GPS-GSM-трекеров на общую сумму 2,7 миллиона рублей. В июне-июле 2020 года заповедные орнитологи установят приборы на редких скоп и орланов-белохвостов, обитающих в Дарвинском заповеднике и в окрестностях г. Череповца, и в режиме онлайн смогут отследить все их перемещения в течение ближайших нескольких лет. Это позволит выявить особенности миграции и разлета молодых птиц с охраняемой территории, а также ответить на вопрос: «Как редкие орлы осваивают пригородную и промышленную зону г. Череповца?» Ответы на эти вопросы позволят ученым сформировать новые и скорректировать уже существующие меры охраны редких орлов в регионе.



Лебеди-шпатуны на незамерзшей акватории ЗШН (ноябрь 2019 г.). Фото: Михаил Егоров



Колония серых цапель на ЗШН. (декабрь 2019 г.). Фото: Мирослав Бабушкин

Благодаря аномально теплой зиме многие пернатые обитатели ЗШН провели зиму на территории компании. В декабре и январе основными обитателями промышленной зоны были врановые птицы: серые вороны, вороны, сороки, галки и грачи. Последние

так и не удосужились откочевать, потому что достаточно корма и в регионе гнездования – на ЗШН. Однако в зимние месяцы было много встреч с редкими для нашего региона пернатыми. В середине января в северном секторе ЗШН был встречен се-

рый сорокопут (*Laniusexcubitor*), внесенный в Красную книгу РФ. Этот обитатель болотистых редколесий, верховых болот и кустарников по речным поймам нашел благоприятные условия для своей зимовки на территории компании.

Еще одной уникальной находкой в пределах ЗШН стала колония серых цапель, которую в конце декабря 2019 года на заболоченном участке ЗШН № 2 обнаружил заместитель директора по научной работе Дарвинского заповедника Мирослав Бабушкин. Эта уникальная находка, потому что это четвертая известная в регионе Рыбинского водохранилища колония серых цапель. Колония насчитывает 35 гнезд, судя по состоянию гнезд часть из них не используется птицами, однако орнитологи считают, что не менее 10-15 пар цапель в ней ежегодно гнездятся. В весенний период 2020 года ученые установят у некоторых гнезд фотоловушки, купленные в рамках проекта ПАО «Северсталь» и Дарвинского заповедника, и выяснят особенности жизни этих птиц в условиях ЗШН ЧерМК.

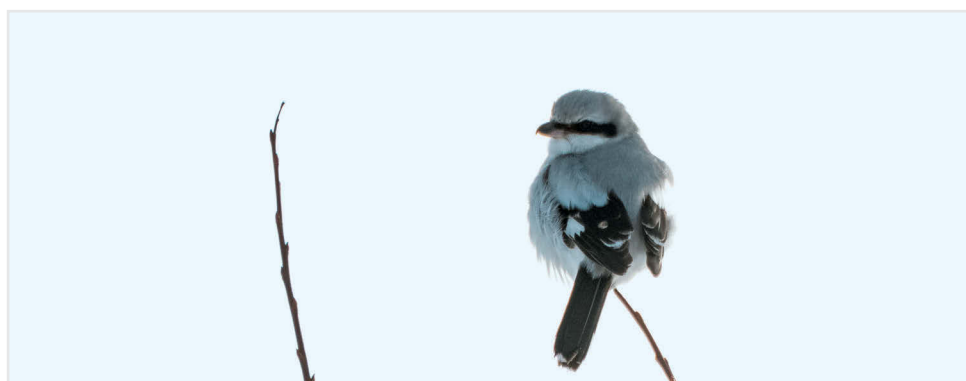
Из-за аномально теплой зимы очень рано вернулись на ЗШН чайки. В середине февраля сначала появились сизые чайки, а через неделю появились и крупные серебристые чайки. На протяжении всей зимы пара орланов-белохвостов держалась на ЗШН № 2 у незамерзающих участков открытой воды. В январе орнитологи неоднократно наблюдали охоту этих хищников на рыбу, обитающую в секции № 2 ЗШН № 2. В конце февраля к ним присоединился еще один молодой кочующий орлан, который предпочел провести несколько недель на «кормном» месте в пределах ЗШН.

Скоро начнется новый полевой сезон. Уже сейчас заповедные орнитологи готовят оборудование для исследования, тестируют GPS-GSM-трекеры и планируют полевые работы.

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



Орлан-белохвост на территории ЧерМК (ноябрь 2019 г.). Фото: Михаил Егоров



Серый сорокопут (8.02.2019 г.). Фото: Михаил Егоров



Молодой орлан-белохвост на секции № 1 ЗШН № 2 (февраль 2020 г.). Фото: Михаил Егоров



Чайки в ожидании весны на ЗШН (февраль 2020 г.). Фото: Михаил Егоров

МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ ДАРВИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Продолжение. Начало в № 4 (28) 2019 г.

НАУЧНАЯ РАБОТА

Лесные исследования в Дарвинском заповеднике начались с момента его создания и проводятся на базе стационаров (постоянных пробных площадей), заложенных в различных типах леса. Исследования проводятся в рамках темы «Мониторинг лесных биогеоценозов в условиях влияния Рыбинского водохранилища». Тип леса – принятая в лесной науке таксономическая единица – рассматривается как объединение лесных биогеоценозов или экосистем, т.е. лесных участков, однородных по растительности и фауне, по микробному населению, по климатическим, почвенным и гидрологическим условиям и по взаимоотношениям между растениями и окружающей средой. Данное определение отражает биогеоценозную природу типа леса, принимая во внимание связь всех его компонентов между собой и лесорастительными условиями. Исследования проводятся с целью выяснить, как реагируют на влияние водохранилища разные компоненты лесной экосистемы и насколько в целом тип леса устойчив или наоборот динамичен в измененных условиях окружающей среды.

Исследования в заповеднике проводятся по принципу экологического мониторинга, т.е. с соблюдением трех необходимых условий: постоянные объекты исследований, одинаковая методика и постоянные временные интервалы.

Объекты исследований, постоянные пробные площади, представляют собой участки площадью от 0,25 до 1,0 Га. Пробная площадь обозначена граничными столбами, установленными по углам, и секционной разбивкой в виде деревянных кольев, которые делят пробу на секции, как правило, размером 10x10 м. Такая разбивка площади пробы необходима для проведения подробного по каждой секции геоботанического описания. Все деревья на пробной площади пронумерованы. Также имеется информационный аншлаг, где указаны номер пробы, тип леса, площадь и год ее заложения.

Полевые работы, выполняемые непосредственно на пробных площадях, проводятся в весенне-летний сезон. Для приведения стационара в рабочее состояние необходимо его натурное оформление. Для этого проводится расчистка границ от мешающих работ завалов и восстанавливаются граничная и секционная разбивка площади пробы. Заменяются сгнившие столбы и колья. Столбы и колья окрашиваются краской, наносится необходимая маркировка. После восстановления секционной разбивки проводится обновление нумерации всех деревьев: для этого на дереве зачищается кора и краской наносится номер в соответствии с ранее составленным планом расположения деревьев на пробе. Когда восстановлены секционная разбивка и номера деревьев, проводится сплошной пересчет древостоя, в ходе которого номер дерева, порода, диаметр и состояние заносятся в специальную ведомость. Затем по каждой ступени толщины проводится замер высот деревьев. Далее проводится описание подроста – молодого поколения, способного в будущем занять место старого древостоя, подлеска – сопутствующих древесных пород, произрастающих под пологом древостоя и живого напочвенного покрова, представляющего собою совокупность лишайников, мхов и травяно-кустарничковых растений. При описании подроста и подлеска определяются их видовой состав, средние высоты, состояние и число стволов. В ходе описания живого напочвенного покрова определяется видовой состав, обилие и проективное покрытие.

В камеральный период проводятся обработка полученных данных и расчет всех необходимых таксационных показателей. Результаты работ оформляются в форме ежегодного отчета и размещения его в библиотеке заповедника.

В начале проводимых исследований ученые заповедника столкнулись с некоторой проблемой, т.к. уже в первые десятилетия стали наблюдаться существенные изменения в лесах, выразившиеся в изменении живого напочвенного покрова, по фоновым видам которого дается название типа леса. Они оказались настолько быстротечны, что прежний статический подход, применяемый к естественным лесам, оказался недостаточен, т.к. уже за короткие 15-20-летние периоды наблюдалось формирование на месте лишайниковых типов леса лишайниково-зеленомошного, а на месте зеленомошных типов леса зеленомошно-сфагновых.

Данный вопрос разрешился с появлением нового направления в лесной науке, которое получило название динамической типологии леса, разработанной в 70-х годах прошлого столетия академиком Иваном Степановичем Мелеховым. Ее главным отличием является приоритет фактора времени, т.к. за небольшие для жизни леса периоды в них происходят очевидные изменения, характеризующие появление новых типов. Для характеристики ускоренных процессов в нарушенных лесах динамическая типология вводит понятие типа-этапа, это тот же тип леса в биогеоценологическом понимании, но рассматриваемый в конкретном временном интервале, т.е. в динамике. Тип-этап здесь является лишь ступенью на пути формирования нового типа леса.

Процесс смены типов-этапов можно показать на примере постоянной пробной площади № 28, расположенной в районе экологической тропы на участке берегового вала с выраженным мезорельефом в виде небольших всхолмлений, склонов и понижений. Общий уклон берегового вала: на север – к заболоченному лесу, а на юг – склон пологий к мелководной зоне бывшей пойменной террасы р. Мологи. Мезорельеф самой пробной площади выражен возвышением (от 103,4 до 103,8 м (абс.)) и плавным понижением на север (от 103,3 до 102,7 м (абс.)).

Стационар площадью 0,5 Га был заложен в 1955 году и представлял собой сосняк-зеленомошник чистый, который характеризовался сосновым древостоем в возрасте 65 лет, имеющим немногочисленный подрост из сосны и ели. Моховой покров состоял в основном из зеленых мхов, таких как плевроциум Шребера (здесь и далее в % – проективное покрытие) 70% и гилокомиум блестящий (10%). Присутствовали немногочисленные лишайники из кладонии оленьей и цетрарии исландской. В травяно-кустарничковом ярусе присутствовали типичные для зеленомошных лесов немногочисленные виды растений.

Через 15 лет (1971 г.) отмечено формирование нового типа-этапа – сосняка-черничника зеленомошного. В травяно-кустарничковом ярусе существенно разрослась и господствовала черника (20%), в моховом покрове господствовали плевроциум Шребера



Участок III № 28, занятый сфагнумами



Пробная площадь № 28

(60%) и гилокомиум блестящий (10%), появились кукушкин лен обыкновенный (5%) и сфагнум Гиргензона (5%), лишайники полностью исчезли.

Еще через 20 лет (1991 г.) сформировался новый тип-этап – сосняк-черничник долгомошно-сфагново-зеленомошный. В моховом покрове доля плевроциума Шребера и гилокомиума блестящего снизилась до 50%, их потеснили кукушкин лен обыкновенный (10%) и сфагнум Гиргензона (20%).

Через последующие 10 лет (2001 г.) отмечено формирование нового типа-этапа – сосняка бруснично-черничного долгомошно-сфагново-зеленомошного за счет разрастания в травяно-кустарничковом ярусе брусники (10%). Однако в течение последующих пятнадцати лет доля брусники существенно снизилась, и она перестала быть фоновым видом. По настоящее время сохранились черты отмеченного ранее типа-этапа – сосняка-черничника долгомошно-сфагново-зеленомошного.

На протяжении всего периода наблюдений происходило успешное развитие подроста ели, которая успела за это время сформировать второй ярус древостоя. Немногочисленные светлюбивые сосенки не выдержали конкуренции с теневыносливой елью и со временем погибли. С позиции динамической типологии процесс смены типов-этапов является ускоренным, но, хотя и проявлялись флуктуационные изменения в виде разрастания брусники, он носит явно сукцессионный характер, т.к. проявляются признаки заболачивания леса как по долгомошному, так и по сфагновому способу. Учитывая данные факторы, можно говорить о тенденции смены сосны елью в будущем поколении древостоя и формировании нового типа леса – ельника зеленомошно-сфагнового или ельника заболачивающегося.

В целом, в ходе анализа материалов многолетнего мониторинга лесных экосистем заповедника сделаны следующие основные выводы.

Дарвинский заповедник на побережье Рыбинского водохранилища является уникальным объектом для изучения последствий вмешательства хозяйственной деятельности человека в природу и является в своем роде «природной лабораторией», где на протяжении более 70 лет ведутся исследования по динамике лесов в условиях измененной среды.

При изучении влияния водохранилища на лесные экосистемы изменилось представление о спелых лесах как устойчивой неизменяемой стадии их развития. В изучаемых лесах с нарушенной экологией даже в спелом и перестойном возрасте происходят очень динамичные изменения и образование новых типов-этапов.

Основной причиной ускоренных изменений лесов в сторону их большей гидрофильности и заболачивания является искусственно и длительно поддерживаемый высокий уровень водохранилища в сочетании с обильными осадками.



Измерение высоты дерева



Измерение диаметра дерева



Обновление номера дерева



Обновление границ пробной площади



Проведение перечета древостоя

Выявлена связь эффекта подтопления с климатическими особенностями периодов по влиянию на показатели продуктивности древостоев (запас и текущий прирост). Маловодные и многоводные периоды в зависимости от типа лесорастительных условий могут оказывать как положительный, так и отрицательный эффект на данные показатели древостоев.

В ходе многолетних исследований создана база данных, характеризующих происходящие процессы в древостоях, что дает возможность прогнозирования их хода роста и оценки эффективности мероприятий в хозяйственно освоенных и рекреационных лесах, произрастающих в аналогичных условиях.

Андрей Константинович Мухин,
лесовед, научный сотрудник
ФГБУ «Дарвинский государственный заповедник»

СОДРУЖЕСТВО НА БЛАГО БЕЛОПЛЕЧИХ ОРЛАНОВ

Белоплечий орлан занимает особое место среди фауны птиц России. Это один из самых крупных орлов мира и эндемик Дальнего Востока Российской Федерации. Самая крупная в мире группировка, населяющая Камчатку, оценивается в 1200 гнездящихся пар и 1400 половозрелых особей. Общая численность в мире находится в диапазоне от 6000 до 7000 особей. До сих пор этот вид остается одним из наименее изученных в нашей фауне.

Обладая очень узким ареалом (побережье Охотского моря и тихоокеанское побережье п-ва Камчатка), этот хищник на протяжении всей своей жизни тесно связан с морскими побережьями и пресноводными водоемами. До недавнего времени относительное благополучие популяции белоплечего орлана было связано с удаленностью и труднодоступностью районов их обитания. Однако на рубеже тысячелетий ситуация стала коренным образом меняться. Антропогенное беспокойство стало одной из главных угроз для этого вида. В настоящее время значительная часть гнездового ареала редкого хищника перекрывается с нефтегазоносными площадями (шельф Охотского моря, о. Сахалин) и рыбопромысловыми участками (в пределах всего ареала). Обладая сравнительно небольшой численностью и медленными темпами воспроизводства, белоплечий орлан оказался чрезвычайно уязвимым в условиях глобального изменения прибрежных и водных экосистем, что не может не вызывать беспокойства за его судьбу.

Основная пища белоплечих орланов – рыба (в условиях Камчатки – главным образом лососевые). Эти хищники добывают рыбу массой до 3 кг, а вытащить из воды на берег способны экземпляры до 4,5 кг. В зимний период не покрытые льдом реки и озера, где есть доступная рыба, формируют своеобразный каркас зимнего размещения птиц. В таких местах могут собираться десятки и сотни птиц.

Уникальное зимнее скопление орланов уже более 40 лет известно на оз. Курильском. Динамика численности хищных птиц и прежде всего – белоплечих орланов, зимовавших на оз. Курильском, довольно отчетливо отражает общий характер динамики численности производителей нерки, пропускаемых в озеро. Основным источником пищи для птиц на



Орлан-белохвост – редкий гость Курильского озера в 2020 году. Встречены всего 3 птицы



Карта количества птиц



На кольцевом учете орланов вдоль берега озера



На лодке добрались до кромки льда, а дальше – пешком по припаю 9 км до кордона «Травяной»



Припай. Идти трудно

зимних скоплениях являются остатки снетки (погибшей после нереста рыбы) или производители нерки.

Белоплечие орланы издавна зимуют в бассейне этого озера на территории Южно-Камчатского заказника им. Т.И. Шпиленка. Самая ранняя информация об этом приводится А.Н. Державиным, участником Камчатской экспедиции Русского географического общества в 1908-1909 гг. Затем долгие годы новой информации о зимовках птиц не было. На увеличение численности хищных птиц в бассейне оз. Курильского обратили внимание в конце 1970-х гг. сотрудники биологической станции КамчатНИРО, расположенной в истоке р. Озерной. В декабре 1983 года здесь впервые насчитали около 180 белоплечих орланов, 10 орланов-белохвостов и 8 беркутов. В 1984 году в бассейне озера на зимовке собрались уже 400 белоплечих орланов, 40 белохвостов и до 15 беркутов. В последующие годы крупное скопление хищных птиц формируется здесь ежегодно. По данным одного из ведущих орнитологов Камчатки Евгения Георгиевича Лобкова пик высокой численности зимующих хищников пришелся на 1989-1991 гг., когда в бассейне озера ежегодно зимовало до 750 белоплечих орланов, до 30 орланов-белохвостов и столько же беркутов. В течение последующих 15 лет (1992-2006 гг.) численность зимующих птиц уменьшилась. Прогрессирующее сокращение численности орланов произошло в 1997-2002 гг. В 1997-2000 гг. в декабре насчитывали максимум до 330 особей, а зимними сезонами 2001-2002 гг. на оз. Курильском собиралось не более 100 орланов. Такое изменение численно-

сти птиц за последние несколько десятков лет является наглядным примером, иллюстрирующим экологическую связь между хищными птицами и лососевыми рыбами. Становление крупнейшей зимовки хищников есть следствие увеличения численности озерновской нерки после жесточайшей депрессии, возникшей в результате ее перепромысла. В 1969-1977 гг. на нерест заходило всего 260-550 тыс. производителей. В результате принятия ряда мер, таких как введение 200-мильной экономической зоны, установления жестких норм поштучного промысла лососей, ограничения сроков и районов лова для японских судов, к началу 1980-х гг. в бассейне оз. Курильского нерестилось уже до 1,5 млн производителей нерки; ее нерест продолжался до марта включительно. Несомненно, столь доступный корм не мог не привлечь сюда белоплечих орланов.

В 2020 году специалисты Дарвинского и Кроноцкого заповедников объединили свои усилия для изучения биологии и экологии белоплечих орланов, гнездящихся на территории Кроноцкого заповедника и зимующих в Южно-Камчатском заказнике им. Т.И. Шпиленка. В рамках договора о научном сотрудничестве с 8 по 15 февраля орнитолог Кроноцкого заповедника Федор Казанский вместе с заместителем директора по научной работе Дарвинского заповедника орнитологом Мирославом Бабушкиным провели экспедицию в заказнике и обследовали озеро и бассейн оз. Курильского. В ходе полевых работ были обследованы южное побережье оз. Курильского и впадающих в него рек Хакацын и Этамьнк (25 км), трижды был проведен кольцевой учет вдоль побережья озера (121 км) и учет птиц на реке Озерной (7 км). Общая длина маршрутов составила 153 км, из них водных – 121 км и пеших – 32 км. Целью данной экспедиции стало определение современной численности, возрастного состава и особенностей территориального распределения белоплечих орланов, зимующих в бассейне оз. Курильского.

Основой для планирования работ послужили данные по численности зимующих орланов на Курильском озере, полученные сотрудниками Кроноцкого заповедника в 2010-2011 и 2019 гг. По данным Федора Казанского в 2010 г. на озере и в его ближайших окрестностях зимовали 280 белоплечих орланов и 30 орланов-белохвостов; в 2011 – около 180 белоплечих орланов и 5 белохвостов, а в 2019 г. – не менее 70 белоплечих орланов и 7 орланов-белохвостов. В предыдущие годы на юге озера, в устьях рек Хакацын и Этамьнк наблюдались значительные скопления птиц, причем доля взрослых птиц в общем сообществе достигала 70%. По результатам зимней экспедиции 2020 г. мы считаем, что общее зимовочное скопление орланов в регионе оз. Курильского составило 200-210 птиц: регион р. Хакацын и р. Этамьнк – 75-80 птиц, нижнее течение и устьевая часть р. Озерной – 27-30 птиц, северное и северо-восточное побережье озера – около 100-110 птиц. Взрослые птицы составляют 80% от общего количества. Спецификой этого года стало частичное формирование ледового покрова в южной части озера. Этот фактор, а также сильный ветер и снег значительно затруднили проведение учетных работ. Особенностью этого сезона стало полное отсутствие беркута на по-



Взрослый белоплечий орлан

бережье озера, а также крайне низкая численность зимующих орланов-белохвостов (всего были встречены 3 взрослых птицы). В феврале мы совсем не встретили мертвой или снулой рыбы на маршрутах. Даже в устьях рек, в которых еще шел нерест, не обнаружена мертвая рыба, играющая важную роль в питании орланов и беркутов. Был проведен учет рыб в устьевых участках крупных рек. В наши учеты попало лишь небольшое количество живых активных рыб, которые были сосредоточены на литоральных нерестилищах и в приустьевых частях рек, впадающих в Курильское озеро. Вероятно, именно этим и определяется относительно невысокая численность

пернатых хищников и формирование моновидовой зимовки на озере Курильском в 2020 году. Крайне интересно и важно понять причины динамики численности зимующих на Курильском озере птиц и ответить на некоторые вопросы: Насколько взаимосвязано незначительное снижение численности птиц в последние годы с количеством заходящих на нерест рыб? Почему на Курильском озере зимуют в основном взрослые птицы, и где в таком случае проводят зиму молодые, еще не достигшие половозрелости, орланы? Какова реальная динамика зимовочного скопления хищных птиц в течение зимнего сезона, и как она связана с интенсивностью нереста нерки?



Команда. Федор Казанский и Мирослав Бабушкин на берегу оз. Курильское



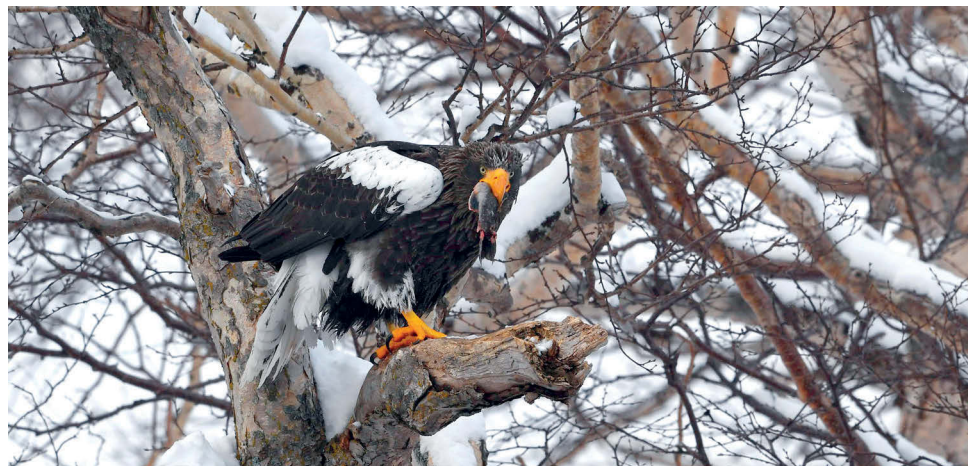
На берегу р. Хакыцин. Высота снега достигает 3 м.



Неполовозрелый белоплечий орлан. Половозрелость наступает на 6-7 год. Неполовозрелые белоплечие орланы предпочитают держаться группами



Резидентная пара орланов охраняет свое гнездо, расположенное на берегу оз. Курильское



Поймал и... быстро съел! Иначе придется делиться!

На Курильском озере зимуют орланы гнездящиеся только на Камчатке? Какова география гнездования зимующих птиц? Если будет доказано, что гнездящиеся в Кроноцком заповеднике орланы проводят зиму в Южно-Камчатском заказнике им. Г.И. Шпиленка, то в таком случае мы можем быть спокойны за будущее орланов на Камчатке, т.к. получается что их годовой цикл проходит на федеральных ООПТ. На все эти и многие другие вопросы хотелось бы получить ответы в ближайшие годы. Именно поэтому данные исследования положили начало многолетнему проекту по изучению белоплечих орланов на крупнейших федеральных ООПТ Камчатки. В 2020 году орнитологи проведут авиаобследование территории Кроноцкого заповедника в весенний период с целью проверки на предмет заселенности уже известных и поиска новых гнезд белоплечих

орланов. По результатам этих работ в летний период будет организована экспедиция с целью кольцевания и мечения GPS-GSM-трекерами птенцов орланов для выяснения района зимовки молодых птиц.

Можно считать, что первый опыт взаимодействия между специалистами Кроноцкого и Дарвинского заповедников прошел успешно. Были получены уникальные данные, ставшие отправной точкой для нового проекта по изучению редких для нашей страны белоплечих орланов, которых по праву можно считать живым символом Камчатки.

Всем птиц!

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



Снег и сильный ветер до 20 м/с – типичный февраль на юге Камчатки

ТУРНИРЫ НА БОЛОТЕ. ТЕТЕРЕВИНЫЕ И ГЛУХАРИНЫЕ ТОКА

В студенческие годы, когда я делал дипломную работу по тетеревиным птицам, каждую весну с конца марта и до первых майских дней я проводил на токах, пропадая там все свободное время. Это была непростая и очень трудоемкая работа. Тетеревиные тока можно было встретить относительно недалеко от города. Первым делом надо было провести разведку и найти место тока. У тетеревов они легко определяются по звуку, поскольку токование этих птиц слышно далеко, за километр и более, так что отыскать ток не представляло особого труда. Для этого надо было рано утром или перед закатом солнца пройти несколько километров по проселочным дорогам и тропам в районе обитания тетеревов, там, где перелески чередуются с лугами и болотами. На найденном току нужно было определить место, где можно поставить шалаш или скрадок, учитывая положение утреннего солнца. Укрытие приходится готовить с вечера, а еще лучше за два-три дня до выхода на ток, чтобы птицы успели к нему привыкнуть.

Сначала я делал шалаш из подручного материала. Быстрее всего было сделать шалаш из ивовых прутьев, обложенных лапником. Но это было весьма трудоемко, поэтому позднее я стал брать с собой маскировочную ткань, которую натягивал на каркас из согнутых ивовых прутьев. Приходить на ток надо затемно, еще до прилета самого первого, главного токовика, а он прилетает на токовище задолго до восхода, когда лишь только начинает светать.

Токовище обычно располагается на поляне или на краю верхового болота. Главный токовик занимает место в центре тока. Прилетев, он сначала сидит молча, подняв высоко голову и внимательно всматриваясь в постепенно рассеивающийся сумрак. Убедившись в безопасности, он начинает бормотать, принимая особую токовую позу. Голова птицы опущена, шея вытянута параллельно земле, а хвост раскрыт веером. Продолжая бормотание, петух мед-

ленно поворачивается на месте. Максимально развернутый хвост принимает вертикальное положение, а когда птица поворачивается задом, в предзвездном сумраке становится хорошо заметны чисто-белые перья подхвостья, образующие яркое белое пятно на фоне угольно-черных рулевых перьев. Впечатление такое, будто крупный белый цветок пиона или розы распустился и слегка покачивается среди серо-желтой пожухлой травы. Круто изогнутые крайние рулевые перья («косицы» как называют их охотники) образуют знаменитую «лиру» тетеревиного хвоста. Вот за эти «косицы» и называют самца тетерева «косачем». Чем старше петух, тем круче изогнуты косицы. У первогодков их изгиб совсем небольшой, зато у старых петухов он выражен очень хорошо. Бормотание токовика летя почти без перерывов, становясь то тише, то громче в зависимости от того, куда петух поворачивается. Звуки древней песни напоминают шум струящегося водопада, журчащей на стремнине воды. Это подметил еще М.М. Пришвин, считая, что весенние звуки, в том числе и песня тетерева, происходят от звуков текущей воды. Казалось бы – негромкое бормотание петуха, тем не менее слышно далеко. По мере отступления темноты возбуждение токовика усиливается. Услышав голос другого тетерева, он поднимает голову и издает громкий крик «чурф-шшии». Повторив чурфыканье несколько раз, петух вновь переходит на бормотание, продолжая кружиться на месте. С появлением других петухов, токовик чурфыкает всё чаще, при этом он иногда подсакаивает на месте, обозначая свое местоположение. Подлетающие на ток тетерева сначала садятся довольно далеко от токовика, по краям тока. Прилет каждого из них токовик встречает усиленным чурфыканьем, сопровождающимся подскоками и хлопаньем крыльев. Вновь прибывшие тоже начинают бормотать, а некоторые отвечают токовика чурфыканьем. На этом этапе, когда на току уже несколько самцов, они начинают передвижение по току короткими перебежками, навстречу друг другу, а самые смелые и опытные – рискуют даже бросить вызов токовика.



Петухи бьются за внимание тетерки

Когда кто-либо из соперников перейдет некую «красную линию», которая существует только в голове токовика, он стремительно атакует. Чаще всего нарушитель тут же бросается наутек, отступая на свой пяточек токовой поляны или убегая еще дальше, на край тока. Но нередко соперник оказывается нетрусливого десятка и принимает бой. В этом случае два самца, подпрыгнув, сшибаются грудью, молота друг друга крыльями. Опустившись после схватки на землю и немного отойдя друг от друга, они снова заливаются бесконечным бормотанием, иногда прерываемым чурфыканьем и подскоками. Сойдясь «врукопашную» несколько раз, петухи как бы устанавливают невидимую демаркационную линию и продолжают бормотать и чурфыкать, стараясь ее не пересекать. Таким образом, в результате постоянных стычек на току формируются индивидуальные участки каждого взрослого, в возрасте старше двух лет, петуха. Молодые петухи, которым не исполнилось еще и года, тоже токуют, бормоча и чурфыкая, но участки их находятся по самому краю тока. Здесь они сталкиваются с ровесниками, а некоторые, особо отчаянные, пытаются насканивать и на старших, держащих оборону в центре тока. Так идет постоянная борьба за место в иерархии, в общем-то почти как у людей, поскольку конфликты отцов и детей бывают не только в человеческом обществе.

Надо подчеркнуть, что стычки и драки на току имеют чисто ритуальный характер. Несмотря на шум от ударов крыльев и даже выбитые в драке перышки, ущерб от столкновений для соперников минимален. За сотни тысяч лет эволюции у птиц выработались приемы турнирных боев, не наносящие противнику слишком серьезный, невосполнимый ущерб. Хорошо сказано об этом у детского поэта Валентина Берестова: «Если сильно петушиться, можно перышек лишиться. Если перышек лишиться, нечем будет петушиться». Так что до смертоубийства и даже до серьезных ран дело на току никогда не доходит.

В начале токования, которое нередко происходит ещё по снегу, самки на тока не вылетают, и петухи в это время азартно поют и делят участки, утверждая свое положение и статус. А вот во вторую половину апреля, в самый разгар токов, на тока вылетают тетерки и вначале рассаживаются на вершинах окружающих токовую поляну деревьев, наблюдая за петухами и внимательно осматривая окрестности. Именно у них, а не у самцов, есть право выбора партнера. Ведь в природе выбор отца будущего потомства эволюционно нередко возложен на самку.

Токовое поведение – это ритуал, и смысл его такой же, как и танцпола у людей – привлечь партнера. И тут в действие вступают закономерности и правила, выработанные в ходе длительной эволюции, направленные на получение полноценного потомства и сохранение популяции. Петухи в центре тока, то есть токовик и его ближайшие соседи, пережившие уже как минимум две зимы, имеющие опыт выживания и избегания опасностей, своими песнями и драками привлекают молодых самок. Молодые тетерки, отличить которых можно по размерам, более изящному силуэту и более светлому оперению спины с обилием черных крапин, в разгар токов прилетают именно в центр тока к старым, опыт-

ным петухам. Происходит это когда солнце уже немного приподнялось над стеной окружающего леса и осветило токовище, оставляя длинные тени на покрытой ином траве. Ток понемногу затихает, поскольку самки уведут выбранных ими петухов, увлекая их тихим квохтанием. При этом старые, взрослые тетерки, имеющие, как правило, более равномерное, почти без черных крапин, яркое оперение на груди и шее и более крупные размеры, спариваются с молодыми самцами, участки которых находятся по краям тока. Такой обмен генами между возрастными группами обеспечивает большую однородность популяции и тормозит процессы вычленения и усиления неблагоприятных мутаций.

Проводить наблюдения на глухаринных токах было значительно сложнее. Во-первых, потому что крупных верховых болот, вблизи которых живут и на которых токует глухарь, поблизости от города не было. Во-вторых, найти глухаринный ток – дело очень непростое. Глухарь токует тихо, и услышать их песню можно лишь с достаточно близкого расстояния, приблизившись почти вплотную.

Поэтому успешными наблюдения на глухаринных токах были лишь в последние два года учебы, когда после серьезных усилий мне удалось найти несколько токов. В то время пригородное сообщество было развито слабо, хороших дорог было мало, и до болотных массивов к северу от города я добирался по узкоколейной железной дороге. По этой УЖД возили торф с торфоразработок, но в составе поезда был и пассажирский вагончик для перевозки людей. Вот на этих торфяных поездах я и ездил по выходным на большие Мисковские болота. Взяв охотничьи лыжи, котелок, топорик и запас продуктов на пару дней, рано утром я садился в вагон узкоколейки. Добравшись до очередного болота, я обходил его на лыжах по периметру, а если внутри болотного массива были поросшие лесом гривы, то обязательно обследовал и их. Глухаринные тока располагаются не на открытых местах, как тетеревиные, а приурочены обычно к участкам соснового древостоя. Дело в том, что большую часть токового периода глухарь проводит на деревьях. При этом они тут же и кормятся, ошипывая хвою на токовом дереве, ведь хвоя сосны – основной корм глухаря зимой.

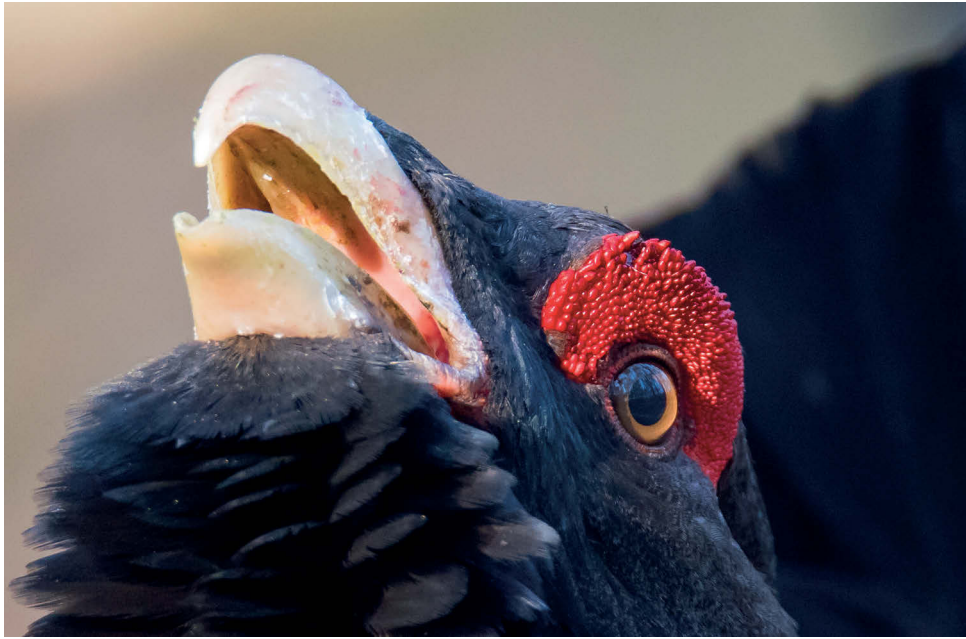
Погода в марте далеко не всегда благоприятствовала поискам токов и нередко приходилось возвращаться ни с чем, поскольку всегда могла начаться метель, заметающая все следы, или оттепель с мокрым, налипающим на лыжи снегом. Зато если уж выдавалось солнечное морозное утро, да еще после легкой пороши, закончившейся ночью и покрывшей пушистым снегом корку наста, то обходить болота на лыжах было одно удовольствие. Легко катились по насту широкие лыжи, а свежая пороша в мельчайших подробностях сохраняла следы, оставленные на снегу зверями и птицами. Километрами тянулись по окрайкам болот следы лисиц, то и дело встречались следы зайцев, иногда приходилось пересекать петляющие цепочки следов горностая, образованные парными отпечатками лапок этого неутомимого охотника на мышей. Но всё это было не то, что мне было нужно, глухаринных следов долго не встречалось. После долгих поисков я наконец-таки обнаружил на краю сосновой гривы мо-



Первые токования тетеревов начинаются ранней весной, когда еще кругом снег



Самки тетерева рассаживаются на окружающие ток деревья, наблюдают за самцами и выбирают себе партнера



Весной у глухаря набухают ярко-красные брови – это своеобразный брачный наряд

лодое деревце с изреженной, как бы ошипанной кроной. Под сосенкой лежали совершенно свежие, оставленные несколько часов назад колбаски глухаринного помета, широко разбросанные под кроной. Было ясно, что на этом дереве глухарь не только сидел и кормился, но и токовал, расхаживая по толстой горизонтальной ветке, почему и помет лежал не кучкой, а был широко разбросан под сосной. Пройдя ещё сотню метров, я встретил свежий след идущего по снегу глухаря. Крестики его следов составляли цепочку, петлявшую среди сосен, а по обеим сторонам следа тянулись легкие черточки, оставленные концами маховых перьев. Это были следы токующего глухаря, шедшего по снегу с приспущенными крыльями. Охотники говорят про такие следы: глухарь чертил. Пройдя ещё немного, я встретил несколько таких же «чертежей», причем ясно было, что их оставили разные птицы. Чертят глухарь только на току, поэтому находка «чертежей» – верный признак глухаринного тока. Итак, ток был найден, осталось только прийти сюда позднее, когда растает снег и глухарь начнут токовать по-настоящему. В ту зиму я нашел несколько токов и в дальнейшем посещал их по очереди, на каждом учитывая количество токующих самцов и прилетевших самок, составляя схемы размещения птиц на токовищах.

Приходить на глухаринный ток надо с вечера, чтобы не ломиться ночью по лесу и болоту, натываясь в темноте на стволы и спотыкаясь о болотные кочки. Но идти на сам ток с вечера не стоит, чтобы не подшуметь и не напугать птиц. Подойдя засветло к кромке болота, надо выбрать сухое и хорошо укрытое место для лагеря на некотором удалении от тока. Вести себя надо тихо, но вполне можно развести небольшой костер и обустроить лагерь. Желательно место стоянки выбрать не очень близко от тока, чтобы не создавать птицам ненужного беспокойства. Наметив место стоянки и оставив там вещи, надо идти на подслух.

Для этого нужно выйти на кромку болота и, найдя поваленную сушину или пеня, присесть, внимательно прислушиваясь и осматривая окрестности. Очень хороши эти вечера в апрельском лесу, на глухаринном подслухе как называют его охотники. Один старый опытный охотник, говорил мне – на глухаринный ток надо ходить как на свидание с девушкой – только одному. Только в одиночестве можно понять и глубоко прочувствовать сказку весеннего леса и завораживающую магию глухаринного тока. И вечерний подслух, так же как ночевка у костра, – важная и совершенно необходимая часть этого таинства. Приходить на подслух надо до захода солнца. Комаров еще нет, но лес уже полон птичьих голосов. Вовсю заливаются в мелколесье дрозды-белобровики, трещат по кустам дрозды-рябинники, да на верхушках елей распевают, как будто приглашая на чаепитие неведомого Ивана, певчие дрозды, выговаривая свое «Иван, Иван, чай пить, чай пить с сахаром, с сахаром». Вьется, токуя над кронами сосен, куличек черныш, да с далекой опушки доносится жутковатый голос лесного голубя вяхиря, называемого в народе за свою песню «Никита гу-гу», именно эту фразу он выговаривает глухим утробным голосом. Медленно садится за кромкой леса огромное красное солнце, птицы ненадолго

стихают, наступает тихий предзакатный час. В такие минуты твоё я как бы исчезает, происходит растворение в природе, слияние с ней, и ощущение этого единения можно испытать лишь в полном одиночестве.

Но вот солнце село и на западе начала разгораться вечерняя заря. Погасли освещенные последними лучами вершины сосен, легкий сумрак стал сгущаться у подножия сосновых стволов. Немного в стороне раздалось хорошо знакомое хорканье тянущего вальдшнепа, а вскоре и сам он промчался легким длинноносым силуэтом над вершинами деревьев.

Вспугнув вдруг вечернюю тишину, загрохотали, ударяя по сосновым веткам, тугие крылья. Этот гром глухаринной посадки раздается в лесной тишине настолько неожиданно, что воспринимается почти как грохот выстрела. Первый пришёл! Увидеть его не удастся, но надо запомнить направление и примерное расстояние до севшей на дерево птицы. Вскоре раздается грохот крыльев второго, потом немного в стороне – третьего, четвертого, в другой стороне – пятого, а шестой, пролетев над головой, с шумом рушится в кроны прямо передо мной. И хотя место посадки мне не видно, но, судя по звуку, до него всего каких-то триста метров. Тревожно и басовито кокает неподалеку глухарка, вторая откликается ей из глубины сосновой гряды.

Все солисты прибыли в течение каких-то десяти минут. Проходит еще полчаса, но больше ни один глухарь не подлетает. Утром, конечно, их будет больше, это прибыл только основной состав. Молодые петухи, так называемые молчуны, которые еще не умеют петь по-настоящему, подтянутся на края тока перед рассветом. В это же время прилетят глухарки. А пока можно пойти к костру, вскипятить чай, да немного подремать до начала тока.

В глухой предрассветный час, задолго до первых признаков нарождающегося дня с болота раздается громкий лающий крик. Это начинает токовать самец белой куропатки. Набор издаваемых им звуков очень трудно описать. Начиная отрывистым криком, похожим на грубый собачий лай, куропач переходит дальше на отрывистое бляенье или кваканье, напоминаю-



Окраска перьев у самок глухаря позволяет им быть незаметными на земле

щее в то же время всхлипывающий хохот сумасшедшего, а заканчивает скрипучей резкой трелью. Словом, впечатление в ночи производит неслабое. Начав свой ток в полной темноте, куропач в темноте же его и заканчивает, никогда не токуя даже при слабом свете зари. Но так себя ведут только куропатки, живущие на верховых болотах лесной зоны. В тундрах птицы этого вида токуют при свете солнца, совершенно открыто восседая на кочке и периодически совершая короткий токовой полет. Возможно, ночной ток куропаток в лесной зоне связан с обилием хищников, для которых они лакомая добыча. Слишком уж хорошо виден куропач в своем ярком весеннем наряде на фоне блеклой болотной растительности. И если ток его продлится после рассвета, станет он легкой добычей ястреба-тетеревятника или беркута. Вот потому, наверное, наши живущие в лесной зоне белые куропатки токуют строго по ночам в отличие от их обитающих в тундре собратьев. Токовой крик самца куропатки – самый первый предвестник рассвета и сигнал к выходу на глухаринный ток.

Пора оставить тлеющий костер и отправляться на болото. Следующий сигнал – заунывная трель большого кроншнепа – застает меня уже среди болотных сосен. Отойдя от кромки метров двести примерно в том направлении, в котором сел вечером последний глухарь, замيراю, прислонившись к дереву. Чуть брезжит полоска синеватого неба на востоке. Но ещё ярко светят звезды, хотя на фоне светлеющего неба стали уже видны корявые ветви болотных сосен. И в этот момент раздается первый звук глухаринной песни: «Тэк!» Словно удар упавшего на твердый пол бильярдного шара – крепкий, какой-то именно костяной звук. Затем еще три-четыре удара, небольшая пауза – и вот уже целая россыпь костяных шаров бьет по полу, догоняя друг друга. А в конце этой трели раздается знаменитое глухаринное точение или скирканье, как будто шаркает кто-то ножом по дну большой чугунной сковороды: жиги-жиги-жиги-жиги. Длится скирканье недолго, не более трех-четырёх секунд. За это время надо успеть сделать два-три шага и замереть совершенно неподвижно. Во время скирканья глухарь ничего не

слышит, но хорошо видит, поэтому подходить к птице надо в сумерки, стараясь укрываться за стволами и кронами болотных сосен.

За два года наблюдений на нескольких найденных токах я многое узнал об этих птицах, причем гораздо больше, чем обычно видят и знают охотники. Для человека с ружьем глухаринный ток заканчивается удачным выстрелом до рассвета, после которого он ток, как правило, покидает. Добыв на току в первый свой охотничий сезон пару глухарей, я в этой охоте полностью разочаровался. Подойти к глухарю под «точение» в сумерки оказалось совсем несложно, а после выстрела в крупную, совершенно беззащитную и увлеченную своей любовной песней птицу, чувствуешь себя довольно мерзко. А вот наблюдения и фотографирование на току, особенно из укрытий, позволяют увидеть и узнать об этих птицах много интересного.

Причем самое интересное происходит именно после восхода солнца. В это время глухарь слетается на землю, где ток и продолжается. Только при дневном свете я наблюдал, как спшибаются на моховом татами могучие бородачье бойцы, как подлетают к ним и уводят их за собой пестренькие глухарки. Но наблюдать ток при свете утреннего солнца, затаившись под деревом, не получится, поскольку видят глухарь очень хорошо, а спрятаться на току негде. Глухаринный ток длится до девяти, а иногда даже до десяти часов утра. Попытка подойти к глухарям в это время обречена на неудачу. Наблюдать ток при свете дня можно только из укрытия, которое надо заранее и очень удачно установить. На поиск удачного места может уйти не одна неделя. Ведь каждый раз после установки укрытия надо выдержать несколько дней, чтобы птицы к нему привыкли, а потом, придя ночью и забравшись в него, убедиться, что место выбрано правильно. Бывает очень обидно, когда несколько дней тяжелой работы и бессонных ночей потрачены зря, потому что наблюдениям и фотографии мешает какая-нибудь маленькая сосенка, из-за которой глухарь виден только наполовину. Почти ежедневные хождения на тока, установка, разборка и перенос укрытия в случае неудачи, а также бессонные ночи, невероятно изматывают, но если все сделано правильно, то наградой бу-



Токующий глухарь



Василий Михайлович Песков – советский писатель, журналист и фотокорреспондент, тележурналист. Ведущий программы «В мире животных» (1975-1997 гг.), путешественник. Фото из свободных источников

дут хорошие снимки и потрясающие впечатления. В наше время в этом деле могут очень помочь фотоловушки, позволяющие не тратить ночи на проверку правильности установки укрытия, но появились они у нас относительно недавно.

Знаменитый писатель, путешественник и тележурналист Василий Михайлович Песков, имя которого сейчас носит Воронежский заповедник, планировал приехать в Дарвинский заповедник и очень хотел пофотографировать глухарей на току. При этом он говорил мне, что нигде за всю жизнь не смог качественно снять глухаря. Не раз на разных токах подводили его к птице опытные егеря, но, поскольку все это происходило в сумерки, света не хватало и фотографии получались некачественными. Пришлось мне

вспомнить молодость и подготовить для В.М. Пескова укрытие на ближайшем к Борку глухаринном току. Потратив примерно неделю на разведку и выбор места, я наконец установил скрадок и, убедившись, что он стоит в удачном месте, незамедлительно сообщил Василию Михайловичу. Он тут же приехал и был очень доволен проведенным на току утром, сделал замечательные фотографии и опубликовал очередное «Окно в природу» в «Комсомольской правде», где всю жизнь работал журналистом.

С той весны 1994 года, когда я водил В.М. Пескова на глухаринный ток, прошло уже много лет. В 2013 году ушел из жизни Василий Михайлович, оставив нам замечательные книги о русской природе, о путешествиях по Америке, Африке, Аляске, а

также огромную подборку «Окон в природу». И я горжусь, что некоторые из них посвящены Дарвинскому заповеднику, нашим скопам, бобрам и глухарям. А ток у Борка, на котором В.М. Песков удачно сфотографировал глухарей, существует до сих пор, и совсем скоро можно будет выйти на край болота для подслуха, окунуться в зачарованный мир болот, услышать тихую песню глухаря и увидеть эту таинственную древнюю птицу.

Андрей Вячеславович Кузнецов,
к.б.н., орнитолог, ведущий научный сотрудник
ФГБУ «Дарвинский государственный заповедник».
Фото В.В. Шишеников, СПб

ЗИМНИЕ МАРШРУТНЫЕ УЧЕТЫ – 2020

В начале февраля в Дарвинском заповеднике состоялись зимние маршрутные учеты. Синхронно сотрудники разных отделов отправлялись в лес или на болота и коллективными усилиями собирали материал о численности обитающих на заповедных землях зверей.

Зимние маршрутные учеты (ЗМУ) регулярно проводятся из года в год во всех заповедниках. Это классический метод охотоведческого мониторинга зверей. Основной принцип учетов – фиксация суточного хода зверя на условной территории путем подсчета количества пересечений следов с маршрутом. Во время ЗМУ учитывают млекопитающих, которые остаются активны в зимний период. В основном это лось, кабан, волк, рысь, лисица, куница, норка, горностаи, хорь, ласка, енотовидная собака, заяц, а также россомаха (в редких случаях). Кроме следов млекопитающих, фиксируются также встречи глухарей, тетеревов, белых куропаток и рябчиков. Учеты проводятся за два дня: в первый день происходит затирка старых следов (чтобы не спутать их со свежими); во второй день маршрут проходят вновь, отмечая все новые перемещения зверей за сутки.

Нынешняя зима затруднила проведение ЗМУ: морозы и снежный покров установились лишь в конце января, а с середины февраля уже ожидалась затяжная оттепель. По свежеснегу на второй неделе февраля сотрудники отделов науки и охраны провели обходы маршрутов, в ходе которых выявили суточную активность зверей. Пока все данные находятся в обработке, мы можем познакомиться с некоторыми млекопитающими по их следам на снегу.

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



Ведущий научный сотрудник Кузнецов А.В. и волонтер Вальцев Д. на маршруте



Следы нескольких горностаев были встречены в болотах и березняках. Горностаи выслеживают мышевидных грызунов, следы которых видны практически повсеместно. Следы горностая очень похожи на следы ласки, но немного крупнее; кроме того, горностаи не ныряют под снег, как это делает ласка.

Прыжки – от 20-30 до 40-50 сантиметров, причём нередко горностаи чередуют длинные прыжки с короткими



Лесной хорь (черный хорь) оставляет следы, сходные со следами норки. В отличие от следов куницы, у хоря парные отпечатки лапок расположены рядом без смещения по ходу движения. От норки след хорька отличается характерным заостренным рисунком в передней части, что особенно хорошо видно на свежеснегу. При неглубоком или плотном снегу прыжки хорька равны приблизительно 50-60 сантиметрам



Куница – самый крупный зверь из семейства куньих, обитающий на территории заповедника. Отпечаток куницы всегда парный с небольшим отставанием одного следа от другого, вытянутых в цепочку с интервалом до 70 см. На болоте около оз. Хотавец куница обнаружила ранее захороненное утиное яйцо под снегом в кочке и не упустила возможности полакомиться находкой

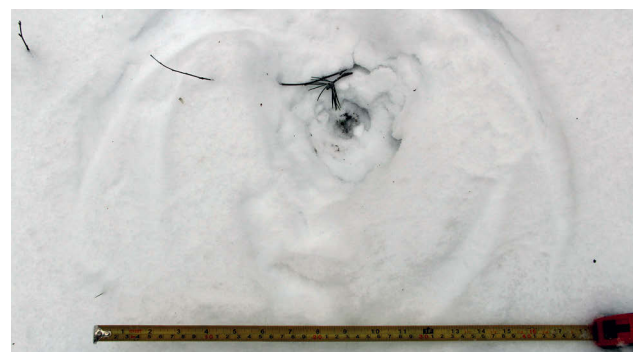


Лось – типичный житель заповедных лесов.

Следы лосей повсеместны, ведь звери – активные мигранты и много ходят в поисках корма. От кабанов отличаются размером копыта и округлыми очертаниями передней части следа. В окрестностях Борка во время учетов лоси не только оставляют большое количество следов, но и лично являются, чтобы поздороваться с учетчиками



Рысь ведет себя крайне скрытно и осторожно. На второй день учетов рысь оставалась практически незамеченной, когда прошла по человеческим следам, чтобы не провалиться в рыхлом снегу на болоте, однако выдала себя, сойдя с нашей тропы. Отпечаток лапы рыси по размерам может быть так же велик, как и след волка, но отличается более округлыми очертаниями, отсутствием выраженных следов когтей и небольшой асимметрией расположения крайних пальцев. Как минимум две рыси патрулируют западные рубежи заповедника в поисках партнера для размножения



Кроме следов зверей в лесу, не менее интересны следы птиц. Птицы могут оставлять множество самых разнообразных отметок на снегу, на деревьях, на песке. Мы повстречали несколько характерных лунок в снегу с рисунком крыльев вокруг них – не иначе, как следы охоты совы. По звукам, которые мыши издают под снегом, мохноногий сыч высчитывает местоположение жертвы и делает бросок, оставляя на снегу отпечатки крыльев и дырку в месте удара. В случае успешной охоты можно видеть еще и капельки мышинной крови