



ОСТРОВ СПАСЕНИЯ

ИЗДАНИЕ ДАРВИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

6+

ОСТРОВ СПАСЕНИЯ ВЫПУСК 2(17) 2017

НОВОСТИ

СОВЕЩАНИЕ В ДАРВИНСКОМ

В Дарвинском заповеднике состоялось выездное совещание комитета по охране окружающей среды Законодательного Собрания Вологодской области, приуроченное к году экологии.

На встрече присутствовали сотрудники Дарвинского государственного заповедника во главе с директором Макаровым Михаилом Спиридоновичем, председатель комитета по охране окружающей среды Законодательного Собрания Вологодской области Михаил Сергеевич Ставровский, директор национального парка «Русский Север» Алексей Леонидович Кузнецов и представитель Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области.

Следует отметить, что над проблемой гибели птиц от столкновения со светопрозрачными конструкциями во всём мире работают более 20 лет. Уже изобретено множество методов по защите пернатых от невидимого врага – остекления. В частности, в Западной Европе на все элементы остекления (крупногабаритные окна, остекленные теплицы, веранды, шумозащитные экраны и прочие), потенциально опасные для пернатых, наносят силуэты хищных птиц. Существуют также специальные стекла с нанесённым на них ультрафиолетовым рисунком, который невидим человеческому глазу, но заметен для птиц.

Заседание комитета началось сразу с проблемных вопросов. Прежде всего, речь шла о несовершенном законодательстве, касающемся особо охраняемых природных территорий.



Участники выездного совещания в Дарвинском заповеднике

До начала рабочего совещания гости заповедника побывали на экскурсии в Музее природы и на экологической тропе «Заповедный Борок». Также участники встречи посетили новый вольер для реабилитации и содержания хищных птиц, в котором в данный момент восстанавливается после травмы бородатая неясыть. Заместитель директора по научной работе Дарвинского заповедника Мирослав Вячеславович Бабушкин рассказал о том, что сова оказалась в вольере после столкновения со стеклянной витриной торгового центра в г. Череповце. Буквально за эту зиму зафиксировано восемь случаев травмирования крупных сов в результате удара о стекло. В прозрачных стеклах птицы не видят преграды, поэтому происходит столкновение. Особенно этот вопрос актуален для окраин Зашекснинского микрорайона, где плотность застройки небольшая и сказывается близость леса. Михаил Сергеевич Ставровский проникся этой проблемой, и, возможно, в будущем на витринах череповецких торговых центров появятся специальные знаки, предотвращающие столкновение птиц со стеклом.



Бородатая неясыть на реабилитации в вольерном комплексе Дарвинского заповедника

Большую проблему для спасения попавших в беду редких видов птиц представляет собой процедура изъятия животных из природы. Как отметил Мирослав Вячеславович Бабушкин, чтобы согласовать «изъятие» большого животного, попавшего в заповедник, нужно достаточно долго ждать ответа из надзорных органов. Иногда этого времени просто нет. Птице или другому животному помощь нужна незамедлительно, иначе оно просто погибнет. Для заповедника это очень важный вопрос, требующий скорейшего решения.

Также участники встречи обсудили несколько ключевых тем, связанных с землепользованием на особо охраняемых природных территориях. В Вологодской области образована двести одна особо охраняемая природная территория, из которых две имеют федеральное значение. Большое внимание уделили правам собственности и обороту земель. Руководство Дарвинского заповедника обратилось к Михаилу Сергеевичу Ставровскому с просьбой решить ещё одну проблему – с землями, принадлежащими заповеднику, но относящимися к Ярославской области. Депутат пообещал обсудить этот вопрос с председателем Заксобраний Андреем Луценко.

На рабочем совещании также прозвучала инициатива создания логотипа живой приро-



Мирослав Бабушкин и Михаил Ставровский обсуждают проблемы птиц в городской среде

НОВОСТИ ОХРАНЫ

За истекший период 2017 г. отделом охраны Дарвинского государственного заповедника было выявлено и зафиксировано 56 фактов незаконного нахождения на особо охраняемой природной территории. В соответствии со статьей 8.39 КоАП РФ наложено штрафов на сумму 171 тыс. рублей.

В нерестовый период был выявлен факт незаконной постановки сетей в охранный зоне Дарвинского заповедника. Совместно с сотрудниками полиции нарушители были задержаны, возбуждено уголовное дело, ущерб составил 44 970 руб. (ущерб возмещен в полном объеме).

Сотрудники отдела охраны приняли участие в операции по спасению туристов, заблудившихся в акватории Рыбинского водохранилища. 13 июня к руководству заповедника

обратилась администрация базы отдыха д. Прозорово с просьбой о помощи в поиске пропавших накануне людей. Заместитель директора в области охраны окружающей среды Казанцев М.А. совместно со старшим госинспектором Центрального лесничества Мошниковым Е.В. незамедлительно отреагировали на сигнал о помощи. В результате слаженных, оперативных, профессиональных действий сотрудников отдела охраны, пропавшие люди были найдены. Оказалось, что лодочный мотор вышел из строя, впоследствии, во время шторма были сломаны весла, и лодка с людьми почти сутки дрейфовала по Рыбинскому морю. Спасенным была оказана доврачебная помощь, людей отогрели, накормили и доставили на базу отдыха.

Новые назначения в отделе охраны Дарвинского заповедника. С января 2017 г. на должность заместителя директора в области охраны окружающей среды назначен Казанцев Михаил Александрович.

Казанцев Михаил Александрович, 1983 г.р., родился и вырос в с. Брейтово Ярославской области. Окончил Ярославский зенитный ракетный институт ПВО (ЯРЗИ). В заповеднике работает с 2010 года в должности старшего государственного инспектора Центрального лесничества.



КоАП РФ, Статья 8.39. Нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях

Нарушение установленного режима или иных правил охраны и использования окружающей среды и природных ресурсов на территориях государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, государственных природных заказников, а также на территориях, на которых находятся памятники природы, на иных особо охраняемых природных территориях либо в их охранных зонах влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех тысяч до четырех тысяч рублей с конфискацией орудий совершения административного правонарушения и продукции незаконного природопользования или без таковой; на должностных лиц – от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей с конфискацией орудий совершения административного правонарушения и продукции незаконного природопользования или без таковой; на юридических лиц – от трехсот тысяч до пятисот тысяч рублей с конфискацией орудий совершения административного правонарушения и продукции незаконного природопользования или без таковой.

ды области. Сотрудники Дарвинского заповедника предложили использовать изображенные скопы – одной из редких птиц, родиной которой является Вологодчина.

«Действительно, скопа – редкий пернатый хищник, занесённый в Красную книгу Международного союза охраны природы и в Красную книгу Российской Федерации, – поддержал идею Михаил Ставровский. – В настоящее время Вологодская область по

плотности населения скопы занимает лидирующее место на обширной территории от Атлантики до Урала.

В заключение парламентарий резюмировал, что должен существовать специальный орган, регулирующий отношения особо охраняемых территорий и власти.

«Нам необходимо создать такую систему, которая бы учитывала интересы всех сторон. Мы должны вести постоянное наблюдение за всеми обитателями, например, отслеживать те места, где останавливаются птицы. Может быть, там тоже нужно ввести режим охраняемой территории. Это всё необходимо, чтобы сберечь природу Вологодской области», – отметил народный избранник.

Руководству Дарвинского заповедника и национального парка «Русский север» поручено оформить все предложения и вопросы в один общий документ, который затем рассмотрят депутаты Законодательного Собрания области.

В статье использованы материалы Gorodche.ru



Руководство Дарвинского заповедника и НП «Русский Север»

ДАРВИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК СТАЛ ПОБЕДИТЕЛЕМ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ 2016-2017 «ЗАПОВЕДНЫЕ ОСТРОВА РОССИИ»



Конкурс «Заповедные острова России» был проведен ЭкоЦентром «Заповедники» в рамках проекта «Всероссийский заповедный урок» совместно с Хакасским государственным природным заповедником при информационной поддержке Минприроды России и софинансировании Комитета общественных связей г. Москвы. В Конкурсе участвовали проекты эколого-просветительской и природоохранной направленности, реализованные на благо заповедных территорий.

Более 500 участников представило 250 коллективных проектов. Жюри выделило 32 лучшие работы. Сотрудники отдела экологического просвещения Дарвинского заповедника представили свой авторский проект «Заповедные квесты». В течение 1,5 лет на базе эколого-просветительского Дарвинского заповедника в г. Череповце проводились семейные игровые познавательные программы «День леса», «День болот», «День птиц», «День заповедных островов». Мероприятия в первую очередь нацелены на познание природы родного края и поддержку ООПТ Вологодчины. Заповедные квесты вызвали огромный

интерес у жителей г. Череповца, Череповецкого района и были по достоинству оценены жюри конкурса. Наша работа заняла второе место в номинации «Авторские методические разработки».

Программа представляет собой интерактивную познавательную игру – путешествие по станциям, которые расположились в экспозиции Музея природы г. Череповца. При разработке методики игры в основу взята технология квеста. Семейные команды, используя игровой лист, передвигались по станциям и выполняли задания или участвовали в интерактивном представлении. За правильное выполнение заданий игроки получали жетоны. На каждой станции игроков встречали костюмированные персонажи с необходимыми атрибутами. К примеру, на Дне болот – это были Кикимора, Водяной, Болотница. Задания игры многоуровневые и позволяли вовлечь в игру всех участников команды – как малышей, так и взрослых. Дети с удовольствием искали спрятавшихся в экспозиции животных, «кормили» птенцов, определяли птиц по голосам и часто выполняли задания лучше



своих родителей. Для взрослых нашлось немало конкурсов, над которыми нужно было «поломать голову». Все задания были составлены таким образом, чтобы участники игры приобрели и расширили знания о флоре и фауне родного края. Например, выполняя поиск в экспозиции птиц, гнездящихся на болотах, участники квеста осознают, что хрупкая болотная экосистема очень важна и необходима

для выживания многих видов животных. Такая форма проведения семейных познавательных программ была признана эффективной и участниками квестов, и специалистами в сфере образования. «Заповедные квесты» будут проводиться и дальше. В следующий раз мы приглашаем вас в сентябре на «День леса». Следите за нашими анонсами на сайте дарвинский.рф и в группе ВКонтакте.

НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ

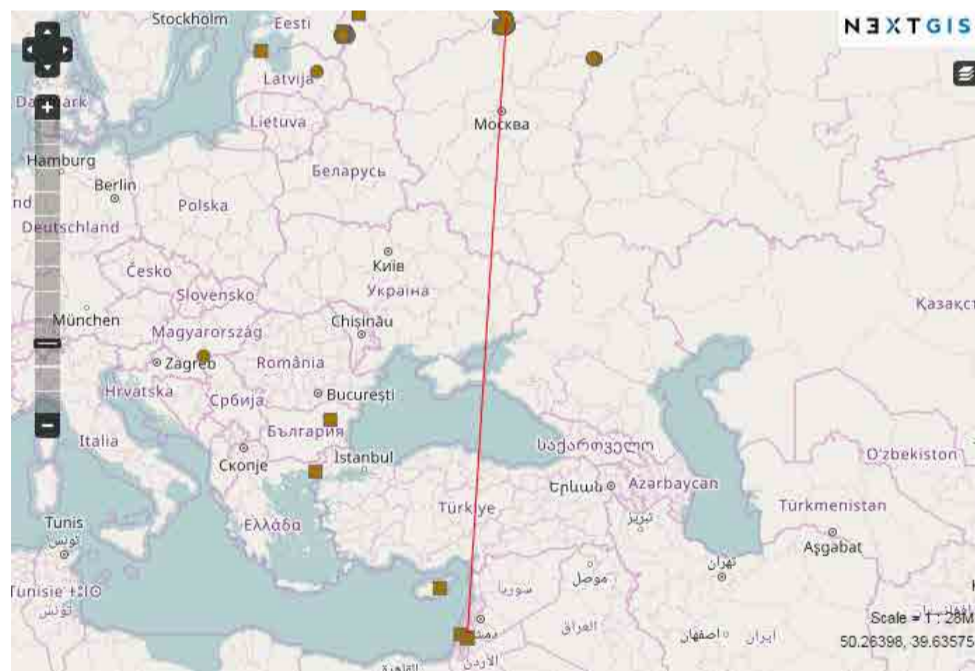
«ВИТА» - ЗНАЧИТ ЖИЗНЬ!

Начало мая 2017 года было ознаменовано замечательным событием – пришла хорошая новость из далекого Израиля. Дарвинскому скопу по имени Вита сфотографировали 5 мая 2017 года на рыбопроизводческих прудах неподалеку от города Бейт Шеан. История этой птицы очень увлекательна и непроста. Это первая российская скопа, на которую в конце июля 2015 года в Дарвинском заповеднике мы установили GPS-GSM-трансмиссер (передатчик), позволяющий отслеживать местоположение птицы и проследить путь ее миграции от места рождения к местам зимовки. Птице дали имя со смыслом. Уж очень хотелось, чтобы у нее все было хорошо. Как птицу назовешь, так она и полетит. В переводе с латинского значение имени Вита – «жизнь». Все бы хорошо, но пролетев через Россию, Украину, Турцию, Ливан, Израиль и Египет 17 октября 2015 года на юге Республики Судан от Виты перестали приходить координаты ее местоположения. Мы думали, что птица погибла. Но, через 18 месяцев мы получили фото Виты от израильских орнитологов-любителей. Охотящуюся Виту сфотографировал Ohad Hatzofe и Rani Sturm на прудах у реки Иордан (восточная часть Израиля). Просто-напросто передатчик перестал работать, а наша птица ЖИВА



Осенний путь Виты с 5 сентября 2015 г. по 15 октября 2015 г.

и ЗДОРОВА! УРА! УРА! Осенью 2015 года Вита уже пролетала над этими прудами по пути в Африку и даже останавливалась на день, чтобы перекусить. Нужно сказать, что



Место встречи Виты 5 мая 2017 г.



Вита в момент кольцевания 17 июля 2015 года



Вита в Израиле у города Бейт Шеан 5 мая 2017 года, фото Rani Sturm



Вита неподалеку от г. Кириллова в нацпарке «Русский Север». 16 мая 2017 г. фото О. Шишкунов



Атака скопы. Фото О. Шишкунов

Виту определили по передатчику и номеру кольца (E-53). Фото О. Шишкунов

это уже третий случай за последние 3 года, когда в окрестностях города Бейт Шеан дарвинских скоп на прудах фотографируют израильские орнитологи и любители птиц (бёрд-вотчеры). Дистанция от места кольцевания до места встречи – 2943 км, продолжительность 659 дней.

Но Вита приготовила нам еще один сюрприз... 16 мая 2017 года, т.е. через 9 дней после встречи в Израиле, в северной части Сизьменского разлива Шекснинского водохранилища, неподалеку от деревни Топорня и

города Кириллова, Вита попала в объектив фотографа-анималиста из Великого Новгорода Олега Шишкунова (https://vk.com/oleg_shishkunov). Олегу удалось запечатлеть охоту нашей героини. На глазах изумленного фотографа Вита сделала несколько бросков в воду на расстоянии всего 30 м от лодки. Поймав рыбку, она сделала круг над лодкой и скрылась из виду. В июне 2017 года Вите исполнилось два года. Скопы приступают к размножению в возрасте 4-5 лет. В будущем мы постараемся найти гнездо Виты и отловить ее, чтобы снять

неработающий передатчик. Будем надеяться, что Вита проживет долгую жизнь и мы с ней еще не раз встретимся на вологодской земле.

Искренне хочу поблагодарить всех, кто помог и помогает изучать и сохранять этих замечательных пернатых рыболовов. Отдельное спасибо фотографам Ohad Hatzofe, Rani Sturm, Ori Almong, Lavi Lilo, Олегу Шишкунову, компании ПАО «РусГидро» (особенно Наталье Ивановой) за финансовую поддержку в приобретении передатчиков, руководству заповедника, Эльвире Николенко, Игорю

Карякину и Kordian Bartoszuk за предоставленную возможность изучать тайную жизнь птиц с помощью GPS-GSM-трансммиттеров.

Вита, до новых встреч!!!
ВСЕМ ПТИЦ!

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

НАШИ ДРУЗЬЯ

ЛЕТНИЕ КАНИКУЛЫ В НАТУРАЛИСТИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ «РАДУГА»

Первая половина июня в натуралистическом центре «Радуга» выдалась «жаркой», несмотря на холодную погоду. И еще знаменательной. 5 июня – Всемирный день защиты окружающей среды ребята отметили в Дарвинском заповеднике. Именно с 5 июня началась Школа практической экологии. Этой дате был посвящен «экологический урок», который провели для ребят Мария Александровна Зубова и Евгения Александровна Лоханова. А дальше в течение пяти дней лаборатория «Природа» каждый день позволяла участникам Школы делать свои открытия. Выехав в заповедник, ребята жили на природе, учились на природе – уроки проходили прямо в лесу или на болоте, или на побережье Рыбинского водохранилища. Они стали частью заповедной, дикой, нетронутой природы, которая является эталоном и индикатором в силу особого режима ее использования. Живое общение с природой подарило ребятам незабываемые эмоции и впечатления. Увидеть и изучить биологические объекты ребятам помогли научные сотрудники заповедника. Николай Михайлович Зеленецкий познакомил с ихтиофауной Рыбинского водохранилища и поделился методикой изучения возраста рыб. Андрей Вячеславович Кузнецов провел орнитологическую экскурсию. Рассказал, как сам привлекает птиц с помощью искусственных гнездовий на территории заповедного Борка и как это можно сделать ребятам. Под его руководством ребята учились читать «послания птиц». Песни, найденные перья, скорлупа яиц для опытного орнитолога несет очень много информации. С одним из типов – верховые болота – ребята познакомились на экскурсии с Дмитрием Олеговичем Садовым. Ребята узнали, как болота используются дикими животными, познакомились с их растительностью. Знакомство с жизнью муравьев всегда вызывает живой интерес. А после урока-экскурсии, проведенного Евгенией Александровной Лохановой, еще и уважение к этим неутомимым труженикам и защитникам леса. Поэтому одна из работ, проведенных ребятами, – это описание и картирование муравьиного комплекса на экологической тропе «Заповедный Борок». На описание современного состояния дендрокolleкции заповедника участники Школы вышли после экскурсии, которую провела Мария Александровна Зубова. Группа, работающая над этой темой, выполнила картирование территории, сделала описание жизненного состояния деревьев.



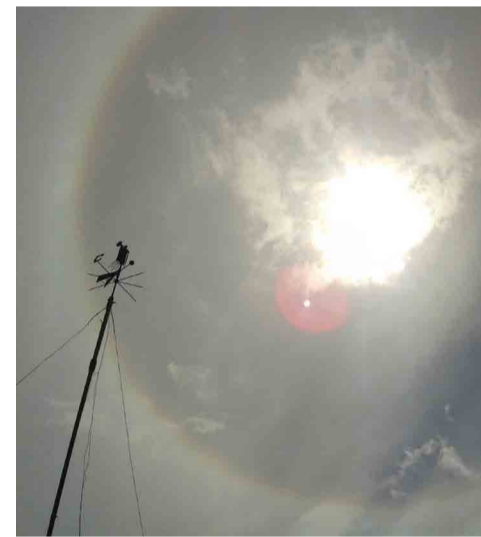
На орнитологической экскурсии с ведущим научным сотрудником Кузнецовым А.В.



Изучение возраста рыб по сканкопии позвонков



Метеорологические исследования



Метеорологическое явление - гало вокруг солнца



Изучение жуков-мертвоедов в Дарвинском заповеднике

Занятие на метеостанции для ребят провел Вячеслав Вячеславович Немцев. Вместе они снимали показания приборов и наблюдали редкое явление – кольцо гало вокруг солнца.

Традиционно подведение итогов работы Школы прошло в форме научно-практической конференции. Каждый участник сделал сообщение по результатам проделанной самостоятельной исследовательской работы. Полученные результаты станут частью «Летописи природы». Многие участники школы решили продолжить работу над выбранной темой исследования с последующим представлением ее результатов в рамках научно-практических конференций и молодежных форумов разного уровня.

Конечно, с интересом ребята долго будут вспоминать игры, конкурсы, подготовку к «вечерним делам», которые организовывали для них Евгения Александровна и Мария Александровна. Чумазые лица после дежурства, закаты и рассветы на суточных наблюдениях.

Уважаемые сотрудники заповедника! Огромное Вам спасибо за содержательные, увлекательные занятия, за доброе отношение, за возможность прикоснуться к тайнам природы под вашим руководством.

*Ирина Борисовна Пахотина,
педагог дополнительного образования
натуралистического центра «Радуга»
Дворца детского и юношеского
творчества имени А.А. Алексеевой*

ЛЕСНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДАРВИНСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Лесоводственные исследования в Дарвинском заповеднике начались с момента его создания, для чего в 40-х годах прошлого столетия были заложены первые постоянные пробные площади. В дальнейшем база лесных стационаров расширялась и к 1971 году была представлена 70 стационарами, расположенными в различных типах леса на всей территории заповедника. Лесные стационары заповедника – единственная в своем роде база многолетнего (порядка 70-ти лет) изучения лесов в обширном регионе Рыбинского водохранилища. Данные объекты уникальны тем, что только на постоянных участках, используя одинаковую методику и периодичность, можно раскрыть сложные природные процессы в их временной динамике. Постоянные пробные площади заповедника представляют собой участки площадью 0,25 – 1,0 га, как правило, привязанные к ориентирам (дорогам, просекам).

Академик В.Н. Сукачев отмечал, что естественные леса (не подверженные антропогенному воздействию) сохраняют свою однотипность в течение многих поколений древостоя, т.е. многие столетия происходящие в них процессы, идут медленно благодаря их способности к саморегуляции. В лесах же, испытывающих разнообразное антропогенное воздействие, процессы становятся неустойчивыми по причине нарушения естественной саморегуляции, в них происходят быстрые изменения.

Методика изучения антропогенных лесов была разработана в конце 70-х годов прошлого столетия академиком И.С. Мелеховым. Это новое направление в лесной науке получило название динамической типологии, где фактору времени придается первостепенное значение, т.к. за короткий период жизни леса происходят изменения, переводящие их тип леса в новый тип-этап.

Леса Дарвинского заповедника относятся к лесам с нарушенной экологией, в них под влиянием Рыбинского водохранилища изменился гидрологический режим почв – один из компонентов типа леса, процессы в лесах были направлены на приспособление к новым условиям окружающей среды, что и показали многолетние исследования. Процессы оказались быстротечными и изменения, переводящие их в новый тип-этап, происходят за 15 – 20-летний период.

В 2017 году продолжались многолетние исследования, проводимые в Дарвинском заповеднике в рамках темы «Мониторинг лесных биогеоценозов в условиях влияния Рыбинско-

раздела, представленного верховыми болотами и болотными сосняками. При высоком уровне водохранилища в период снеготаяния и обильных летних дождей болото переполняется избыточной гравитационной влагой, которая в виде «верховодки» скатывается на окраину болот. И здесь, на границе с суходолом, влага скапливается из-за затрудненного стока и может стоять на поверхности продолжительное время, создавая критические условия для функционирования корневой системы деревьев и способствуя ускорению процесса заболачивания со стороны верхового болота. В это время активизируется весь комплекс процессов, связанных с заболачиванием почв, и как реакция на это происходят изменения в напочвенном покрове, выражающиеся в вытеснении зеленых мхов сфагнами.

Древостой на пробе (более 800 деревьев) представлен сосной обыкновенной и елью европейской. Возобновление происходит только за счет ели, но встречаются в подросте и небольшие куртинки березы пушистой. Подлесок состоит из единичных ив. Флористический состав травяно-кустарничкового яруса беден, состоит из черники и осоки шаровидной. Моховой покров из зеленых мхов и сфагнов.

Последний раз работы на пробной площади № 22 проводились в 2003 году под руководством старшего научного сотрудника, кандидата сельскохозяйственных наук В.С. Писанова (ниже на фото справа), посвятившего своему делу более 40 лет.

Сделаны выводы о том, что с позиций динамической типологии произошедшие изменения в сосняке ягодушково-зеленомошном заболачивающемся позволяют рассматривать его как этап ускоренного формирования нового типа – сосняка-черничника зеленомошно-сфагнового на более глубокой стадии заболачивания с четко выраженной тенденцией смены сосны елью в новом поколении леса.

Результаты изучения лесов Дарвинского заповедника ранее и в настоящее время востребованы специализированными научными изданиями.

При первом в этом году посещении пробы отмечена сильная ее захламенность, что значительно затрудняет проведение работ, а именно ее натурное оформление. Для этого необходимо расчистить границы и восстановить секционную разбивку площади пробы. Нужно полностью заменить сгнившие деревянные граничные столбы и секционные колья. Для данной пробы площадью 0,5 га необходимо заготовить и установить 4 столба и 56 кольев, т.к. проба разбита на 50 равных секций. После восстановления секционной



Зачистка коры на дереве

стволов. В ходе описания травяно-кустарничкового яруса определяется видовой состав, обилие и проективное покрытие.

На проведение всего комплекса полевых работ ввиду удаленности и большой площади пробы может понадобиться около одного месяца.

О каких-либо изменениях, произошедших в исследуемом типе леса, говорить пока рано, это можно сделать только после полной обработки, собранного полевого материала, проводимого в камеральный период. Для этого необходимо рассчитать таксационные показатели: состав древостоя, возраст, бонитет, полнота, средние диаметр и высота, число стволов, запас древостоя. Далее полученный материал анализируется и оформляется в виде самостоятельного ежегодного отчета.

На пробной площади обнаружилось «интересное» дерево со следами воздействия удара молнии. На сухой сосне с № 448 имелись три продольные глубокие борозды, идущие от вершины дерева к его основанию. Внутри борозд видны следы сажки, вокруг дерева в радиусе 10 метров разбросаны крупные длинные щепки.

Также в этом году в соответствии с принятой программой НИР планируется выполнение тех же работ на пробной площади № 28, расположенной на маршруте экологической

тропы. Оформленная данная проба будет служить наглядным примером лесных стационаров в заповеднике.

Так как на пробные площади приходится добираться пешим ходом из-за отсутствия наземного транспорта, бывают частые встречи с дикими животными, но наибольшее впечатление, конечно же, остается от встреч с медведем. В конце мая этого года в начале летней Мшичинской дороги у деревни Борки нами была встречена медведица, которая, вероятно, была с медвежатами, т.к. бросилась в нашу сторону, но быстро вернулась в лес. Попытавшись идти дальше по дороге, нам пришлось остановиться, потому что медведица чуть поодаль несколько раз выходила на дорогу, издавая рыкающие звуки, и снова заходила в лес. Только минут через двадцать, услышав, как зверь уходит в глубь леса, удалось продолжить путь.

В последующие дни, работая на пробной площади № 22, нам «посчастливилось» снова встретить медведя. Одиночный зверь, не обращая на нас внимания, прошел мимо в 20-ти метрах, хотя перед его появлением мы с лаборантом громко разговаривали.

Всегда такие встречи неожиданны. Так и в августе 2015 года в районе зимней Мшичинской дороги на одном из поворотов столкнулись с медведицей, рядом с которой были два медвежонка. Медведица, отпугивая, с рыком сделала несколько прыжков в нашу сторону, но после того как медвежата убежали в глубь леса, удалилась вслед за ними.

Наши маршруты в этом году проходят мимо угольных ям, и в одной из них мы обнаружили норы, заселенные лисицей. Из норы вышли два лисенка, которые некоторое время из любопытства наблюдали за нами и снова спрятались в нору. Рядом с норами нами были обнаружены остатки пищи (перья птиц, чешуя рыбы, часть шкуры и череп снотовидной собаки, копыто кабана и др.).

Часто встречаются и кабаны с выводком, лоси. По летней Мшичинской дороге нередко видим безногую ящерицу-веретеницу или медяницу, которая выползает погреться на открытые участки дороги. Каждую встречу с диким животным мы фиксируем вплоть до определения координат по GPS-навигатору, который у нас имеется на «вооружении» с прошлого года.



Дерево, пораженное молнией



Угольная яма, заселенная лисицей (2017 г.)



Сотрудники-лесоведы Дарвинского заповедника (2003 г.)

го водохранилища». В весенне-летний сезон проводятся полевые работы, которые являются важным этапом, т.к. в данный период ведется непосредственная работа на лесном стационаре. В этом году работы проводятся на пробной площади № 22, удаленной от Центральной усадьбы заповедника на расстоянии пяти километров. Проба была заложена в 1947 году в сосновом типе леса – ягодушково-зеленомошном заболачивающемся.

Заболачивание лесов – это многовековой процесс, обусловленный естественно-географическими особенностями района. Создание Рыбинского водохранилища вызвало подъем уровня грунтовых вод на побережье, подпор естественных водотоков, что замедлило скорость почвенно-грунтового стока с водо-

разбивки проводится и обновление нумерации деревьев, кора на дереве зачищается скребком, и краской наносится номер в соответствии с ранее составленным планом расположения деревьев на пробе.

Когда восстановлена секционная разбивка и номера деревьев, можно приступать к перечету древостоя и описанию всех компонентов типа леса (подроста, подлеска и живого напочвенного покрова). Данные перечета древостоя (номер, порода, диаметр и состояние) заносятся в перечетную ведомость. Затем по каждой ступени толщины отбираются по 3-5 деревьев для замера высот специальным прибором – высотомером. При описании подроста и подлеска определяются их видовой состав, средние высоты, состояние и число



Останки енотовидной собаки и копыто кабана у лисьей норы



Замер уровня грунтовых вод

Дополнительно к основной теме работы нами ежедекадно проводятся замеры уровня грунтовых вод в 37 гидрологических колодцах. По данным замеров глубины залегания грунтовых вод рассчитываются средние показатели по месяцам, и полученные данные ежегодно идут в Летопись природы заповедника в раздел «Грунтовые воды».

Показатели уровня грунтовых вод наряду с данными наблюдений за уровнем водохранилища и атмосферными осадками исполь-



Участок наблюдений за разрушением берега

зуются нами в исследованиях для анализа их зависимости.

Также нами ежегодно проводятся наблюдения за интенсивностью разрушения берега на двух стационарах в окрестностях деревни Борок. По данным замеров расстояний от береговой кромки до реперных точек определяется среднее значение разрушения берега, которое в среднем за весь период наблюдений с 1995 года составляет 0,4 метра в год. Эти данные также идут в Летопись природы запо-

ведника в раздел «Рельеф».

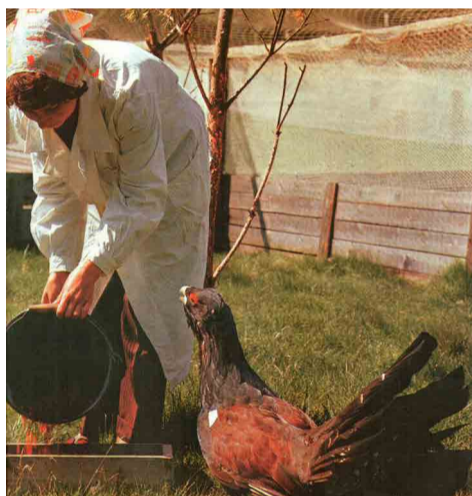
В завершении хотелось бы читателю напомнить о соблюдении правил пожарной безопасности при нахождении в лесу, т.к. встречаются на лесной дороге небрежно брошенные сигаретные окурки, что может привести к возникновению лесного пожара.

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

ЗАПОВЕДНЫЕ ДАТЫ

45 ЛЕТ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДАРВИНСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ.

В юбилейный для всей заповедной системы России год празднует 45-летний юбилей трудовой деятельности экскурсовод заповедника Татьяна Филипповна Каунихина. Татьяна Филипповна родилась 29 октября 1954 года в д. Борок на территории заповедника, куда её семья была переселена из г. Мологи, ныне затопленного водами Рыбинского водохранилища. Бабушка и мама работали в заповеднике с начала его образования. В первые десятилетия деятельности на заповедной территории велись масштабные научные исследования, требовавшие от сотрудников максимальной отдачи, поэтому мама маленькой Тани, трудившаяся лаборантом в научном отделе, практически все свое время отдавала работе. Первые годы своей жизни Татьяна Филипповна росла с бабушкой, которая работала секретарем заповедника и брала малышку с собой на работу в контору, так как детского сада в то время в Борке еще не было. После создания глухариного питомника в Дарвинском заповеднике мама Татьяны Филипповны – Семенова Елена Константиновна – стала работать под руководством Вячеслава Васильевича Немцева. Каждое лето на школьных каникулах Таня помогала своей маме ухаживать за глухарятами и после окончания школы в 1972



Татьяна Филипповна во время работы на глухарином питомнике году стала работать в глухарином питомнике лаборантом. По совету Немцева Вячеслава Вячеславовича, Татьяна Филипповна получила образование на зооинженерном факультете Всесоюзного сельскохозяйственного института заочного образования (в настоящее время РГАЗУ) по специализации «Птицеводство». Девятнадцать лет Татьяна Филипповна отдала экспериментальному питомнику глухарей, к слову сказать, научные достижения Дарвинского заповедника по теме разведения боро-вой дичи были очень значительные. В 90-е

годы, после политических изменений в стране и недостатка финансирования бюджетных организаций, глухариный питомник перестал существовать. Татьяна Филипповна перешла работать в отдел науки, в лабораторию почвоведения, также она выполняла обязанности научного сотрудника – териолога. А с 2006 года стала проводить экскурсии в Музее природы. В настоящее время Татьяна Филипповна Каунихина работает экскурсоводом в отделе экологического просвещения Дарвинского заповедника. Именно она встречает гостей заповедника и проводит экскурсии по Музею природы и экологической тропе. На вопрос «Что для Вас значит заповедник?» Татьяна Филипповна отвечает: «Заповедник – это не только место работы, это вся моя жизнь. Очень благодарна судьбе, что в начале своей трудовой деятельности я длительное время работала с такими замечательными учеными, как Вячеслав Вячеславович Немцев и Мирослава Львовна Калецкая, которые были беззаветно преданы своему делу. Основные знания и навыки, необходимые мне для ведения экскурсий, были заложены именно Мирославой Львовной, Калецкой. Она уделяла большое внимание обучению сотрудников научного отдела и лаборантов, так как считала, что каждый сотрудник должен знать о заповеднике как можно больше и уметь самостоятельно проводить экскурсии по музею. Все эти знания



очень мне пригодились. Сейчас в заповеднике работает уже 4-е поколение нашей семьи – это мой сын Сергей Куражковский, который также является потомком династии Куражковских, его прадед Куражковский Л.Н. был первым главным лесничим заповедника. Так что вся жизнь неразрывно связана с заповедником. Сорок пять лет – это не предел, хочется поработать еще и принести пользу своему родному заповеднику».

БРАТЯ НАШИ МЕНЬШЕ

БЕЛАЯ ТРЯСОГУЗКА

В моей памяти сохранились детские воспоминания о знакомстве с белой трясогузкой. Ласково плещет волжская волна, тысячами блесков переливается рябь от легкого ветерка. Только что начались первые в моей жизни каникулы, и мы с мамой приехали отдыхать в деревню. Мы сошли с небольшого теплохода, совершающего пригородные рейсы и по сходням причала идем на берег. Облокотившись на деревянные перила, мама показывает мне маленькую птичку, бегающую по самому урезу воды и смешно покачивающую довольно длинным хвостиком. «Смотри, это трясогузка. А называется она так потому, что постоянно трясет своим хвостом». Далее, смеясь, она в детских терминах объяснила, что обозначает незнакомое мне слово «гузка». С тех пор где

только не встречал я эту птичку. И на берегах тихих озер среди безлюдных болот, и на глухих лесных речках, и на лесных опушках, и в городских парках и на улицах деревень. Почти всюду она тесно связана с водой. И не важно трясогузке, какой величины водоем, – это может быть и огромное водохранилище и деревенский пруд с позеленевшей водой и крохотная лесная речка, и даже просто большая лужа в придорожном кювете – лишь бы была вода и живущие около нее насекомые. Конечно же, могут трясогузки жить и без водоема, но у воды им явно комфортнее. А еще лучше себя чувствуют трясогузки, если у водоема есть камни, открытые песчаные или галечные россыпи, лужок с низкой травкой или стриженный газон. Не может трясогузка охотиться в густой высокой траве, продирается в травяных джунглях – совсем не ее стихия. Да и перелетать с ветки на ветку, как мухоловки или горихвостка, она тоже не любит.

Охотится трясогузка на бегу, стремительно склевывая мелких насекомых с травинок и с поверхности почвы. В период выкармливания птенцов – склевывает и не глотает, а собирает их в таком количестве, что кажется, будто она держит во рту пучок пакли – так много комаринных и жучиных ножек свисает по обеим сторонам клюва. Но добывают трясогузки не только мелких букашек. Любят они охотиться и на стрекоз и крупных бабочек. Однажды весной в стеклянной банке из собранной в предыдущем году и окупившейся на зиму гусеницы вылупилась крупная бабочка – сосновый бражник. Рассмотрев, определив и сфотографировав его, мы решили выпустить нашего сидельца на свободу. Крылья бражника полностью окрепли, он уверенно раскрывал их, мелко вибрируя, готовый подняться в воздух при первой возможности. Мы вынесли банку во двор и, сняв марлю, наклонили банку.



Белая трясогузка

Окончание на стр. 6

БЕЛАЯ ТРЯСОГУЗКА

Окончание. Начало на стр. 5

Бабочка выпорхнула и отправилась в свой первый в жизни полет. Она летела несколько неуклюже, хотя и набирала постепенно высоту. Но первый полет оказался и последним. Сидящий на камнях альпийской горки самец трясогузки тут же среагировал на неуверенный полет бабочки, определив легкую добычу. Стремительно взмыв в высоту, он догнал бражника и, схватив его, спикировал на крышу дома. Вскоре по ветру уже летели оторванные крылышки, а довольный самец трясогузки с удовольствием заглатывал свою добычу. Так же легко расправляются трясогузки со стрекозами, подкарауливая их на открытых берегах луж и прудов. Места их постоянного охота нередко бывают просто усыпаны стрекозиными крылышками, словно слюдяными блестками. Но у трясогузок, обитающих в наших садах и огородах, в питании все же преобладают мелкие насекомые, среди которых большинство относится к вредителям. Вот почему трясогузка – один из лучших защитников наших приусадебных участков. Бегающая между рядами растений на грядках, она склевывает вредителей, освобождая нас от необходимости борьбы с ними. Конечно, ядовитых колорадских жуков трясогузки не трогает, но луковых и морковных мух, а так-



Охотится трясогузка на бегу, стремительно склевывая мелких насекомых с травинки и с поверхности почвы

же бабочек совок, пядениц, огневков и их гусениц, мелких жучков-листоблешек собирает с удовольствием и в большом количестве.

За летний день пара трясогузок для себя и своего выводка вылавливает столько насекомых, сколько поместится в двух сложенных лодочками ладонях взрослого человека, что превосходит по весу обоих партнеров.

Скромный наряд трясогузки изысканно-изящен. Выдержанный в строгих черно-белых тонах, с оттенками серого на спине и брюшке, он позволяет безошибочно определить эту птицу, которую знает, наверное, каждый. Приглядевшись к паре трясогузок внимательнее, можно отличить самца, выделяющегося большим по площади черным нагрудником, захватывающим горло и грудь, и самку с небольшим черным нагрудником и



В период выкармливания птенцов трясогузка корм не глотает, а собирает в таком количестве, что кажется будто она держит во рту пучок пакли

белым подбородком.

Тягу к воде, каменистому ландшафту и невысокой растительности белые трясогузки проявляют на всем пространстве своего ареала, охватывающего почти все природные зоны Евразийского материка, от тундры до тропических лесов. Сочетание этих элементов обеспечивает оптимальные для вида условия, свидетельствуя о его горно-приспособленности. Скорее всего, изначально вид сформировался

в долинах горных рек, в каком-нибудь изоляте, возможно, отрезанном от равнин ледниками. Приобретенные качества способствовали конкурентному преимуществу и на равнинах, куда трясогузки стали расселяться с отступлением ледника. Несмотря на высочайшую экологическую пластичность и хорошую приспособляемость к самым разнообразным местообитаниям, в генетической памяти вида, надо полагать, сохранился облик ландшафта горного с камнями и текущей водой. В какой-то степени это подтверждается и нашими наблюдениями. Так, на приусадебном участке вокруг нашего дома в заповеднике ежегодно обитает пять-шесть пар белых трясогузок. Гнезда они устраивают в любых подходящих укрытиях: в поленищах дров, под кучами хвороста, под тентом, закрывающим стоящий во дворе вездеход-болотоход, под капотом машины, иногда в искусственных гнездовых ящиках. Соответственно, вблизи гнезд расположены их охотничьи участки, где птицы добывают себе корм. Весной, вскоре после прилета, происходит дележ участков. В яростных схватках самцы пытаются отстоять свое право на обладание лучшими охотничьими угодьями. При этом самые яростные бои происходят за участок с альпийской горкой и небольшими искусственными прудиками у ее подножия. Этот уголок горного ландшафта оказывается неудержимо привлекателен для трясогузок и, в конечном счете, всегда достается наиболее сильному самцу. Остальные же вынуждены



Птенец-слеток

довольствоваться кто лесной опушкой, кто полянкой за дровенником, кто огородными грядками. Надо отдать должное трясогузкам за то, что они не охраняют строго весь свой охотничий участок, изгоняя конкурентов лишь с территории, непосредственно примыкающей к гнезду. Именно поэтому птицы из соседних пар иногда могут вместе охотиться и находиться на особо привлекательных для них территориях.

Показателем высокой пластичности трясогузок может служить их способность не просто гнездиться вблизи человека, но использовать для гнезд самые необычные места, куда других птиц и заманить-то невозможно. Главное, чтобы выбранное место было закрыто, защищено почти со всех сторон, представляя в общем смысле некоторую нишу или грот. Мы не раз наблюдали, как трясогузки устра-

ивают кормить проголодавшихся птенцов. Однажды пара трясогузок, гнездившаяся раньше в пустотах поленища дров, устроила гнездо под капотом припаркованного у дровенника автомобиля. Причем мы не сразу это обнаружили, продолжая использовать машину для кратковременных поездок. Гнездо находилось в непосредственной близости к работающему двигателю, среди тяг и тросов управления карбюратором, но это никак не отразилось на птенцах, сидящих в круглом лоточке, выстланном травой, корешками и птичьими перьями. Ни одна птица, кроме белой трясогузки, не проявляет такой доверчивости к сооружениям и транспортным средствам человека.

Возможно это связано с тем, что трясогузки в качестве места для гнезда издавна используют огромные гнезда крупных хищных птиц, таких как скопа, беркут или орлан-белохвост. Их гнезда, как правило, сложены довольно рыхло, состоят из крупных сучьев, с множеством пустот между ними. Вот в этих пустотах, прямо в толще орлиной постройки и делают свое гнездо трясогузки. Выгода здесь двойная – во-первых, никакой враг не сможет добраться до птенцов, находящихся под защитой пернатых хищников. Во-вторых, здесь всегда есть корм, поскольку множество мух собирается к гнезду скопы или орлана, привлеченные остатками их добычи и запахом помета, щедро разбрызгиваемого птенцами орлов. Ну, а для самих хозяев гнезда трясогузки интерес в качестве объектов питания



Самец белой трясогузки подкармливает птенца-слетка

совсем не представляют, их птенцам они не мешают, на их добычу не претендуют.

Конечно же, трясогузкам в этой ситуации надо проявлять изворотливость и хитрость, поскольку подросшие птенцы хищников начинают интересоваться всем, что движется и попадает в их поле зрения. Однако ни ловкостью, ни быстрой реакцией птенцы хозяев еще не обладают, предпочитают просто отслеживать стремительные суетливые движения трясогузок вокруг себя. Незабываемое впечатление производят птенцы орлана, синхронно поворачивающие головы с огромными крючковатыми клювами вслед за крохотной птичкой, бегающей по краю гнезда и бесстрашно выхватывающей мух прямо у них из-под носа. Привычка жить с опасными соседями, возможно, способствовала переходу к гнездованию вблизи человеческого жилья,



Гнездо белой трясогузки с птенцами в поленище

в человеческих сооружениях и транспортных средствах. Ведь человек для трясогузки не более опасен, чем орлан, а пользы от соседства с ним она извлекает не меньше, чем поселяясь вблизи хищника. Среди хозяйственных построек и вблизи человеческого жилья гораздо меньше вероятности стать добычей ястреба-перепелятника или соколов чеглока и дербника, которые нередко ловят трясогузок в природе. Но при этом возрастает опасность от постоянного спутника человека – вездесу-

щей домашней кошки и также постоянного его соседа – серой вороны. Но тут трясогузке помогает ее способность устраивать гнезда в укрытиях, часто в глубоких нишах с узкими входами, куда эти разбойники пробраться не могут.

Некоторые пары трясогузок могут вывести в течение лета два выводка, при этом каждый раз устраивая новое гнездо, расположенное, как правило, неподалеку от первого. Однажды мы наблюдали вылет птенцов второго выводка из гнезда на земле, в самой гуще густых веток казацкого можжевельника на альпийской горке. Птенцы покидали гнездо очень быстро, вылетая по одному с интервалом не более пяти-десяти минут. Сначала у гнезда находились оба члена пары. Затем самка сопроводила первого вылетевшего птенца, как бы показывая ему дорогу к ближайшему кусту орешника, в глубине которого он и остался сидеть, приходя в себя после совершенного подвига. Самка сидела рядом с ним, организуя «пункт сбора» выводка, при этом постоянно подавая короткие звуковые сигналы, обозначая место, где должны собираться отпрыски. Самец в это время находился непосредственно рядом с гнездом, подбадривая и как бы выманивая птенцов, не забывая при этом зорко следить за всей обстановкой вокруг. Тем временем из гущи можжевельниковых веток выглядывает, выбираясь, следующий птенец. Подбадриваемый сидящим рядом отцом, он вспархивает и напрямик летит в направлении сигнала мате-



Гнездо белой трясогузки с птенцами под капотом автомобиля в непосредственной близости от двигателя

ри, присоединяясь к ней и к первому птенцу. Таким образом, в течение менее получаса из гнезда вылетели все четыре птенца и родители продолжили кормить их уже за пределами гнезда. Спустя несколько дней вся компания перекочевала на берег Мологи, начав вольную бродячую жизнь. До самого отлета осенью стайки трясогузок будут держаться по берегам водоемов, склевывая мелких насекомых на урзе воды и в прибрежной зоне.

Как и многим другим птицам, трясогузкам свойственно возвращаться осенью к своим гнездовым участкам, которые они обычно покидают после вывода молодняка. Чаще всего прилетает один самец, он как бы запоминает еще раз всю обстановку вокруг и прощается со своим домом до следующей весны. Но до

нее еще надо дожить, преодолев долгий путь до южной Европы и северной Африки, где зимуют наши трясогузки, и вернуться обратно. Множество опасностей ждет птиц на этом пути, и неизвестно, вернется ли наша трясогузка на свой участок в следующем году.

Андрей Вячеславович Кузнецов,
к.б.н., ведущий научный сотрудник
ФГБУ «Дарвинский государственный
заповедник»

Мы продолжаем рассказ об особо охраняемых природных территориях Вологодской области. В этом номере мы коснемся некоторых гидрологических заказников и памятников природы.

В Вологодской области особое значение имеют озерные гидрологические заказники. Озера из-за медленного водообмена в них особенно чувствительны к антропогенному воздействию. Реки в этом отношении более устойчивы. Вот почему гидрологическими заказниками в первую очередь стали особо примечательные озера. Все они находятся в северо-западных районах области. Поскольку нельзя сохранить водоемы без охраны их водосборных бассейнов, гидрологические заказники обязательно включают в себя водосборы озер или хотя бы их части. В число гидрологических заказников входит группа уникальных по гидрологическому режиму так называемых «периодически исчезающих» озер, расположенных в районах покрытого карста. При неглубоком залегании известняков каменноугольного периода наблюдаются карстовые явления в виде воронок, теряющихся рек и исчезающих озер. Вода уходит в образующиеся при выщелачивании известняков подземные полости и каналы, «просасываясь» сквозь сулинки (отсюда и название – воронки просасывания). Обычно они имеют поперечник от 2 до 4-6 м и такую же глубину, но встречаются воронки и больших размеров. Многие из них заполнены водой. В некоторых воронках на дне имеются поглощающие отверстия – «пониры», через которые происходит подземный сток. Если такие воронки находятся на дне озера или озера связаны с ним стоком, вода из озер периодически уходит. При закупоривании понора озерные котловины вновь заполняются.

О периодическом исчезновении воды в некоторых озерах бывшей Олонецкой губернии сообщал в 1838 году К. Бергштроссер, а в конце XIX века первое обследование таких озер произвел Г.И. Куликовский. Более обстоятельное изучение периодически исчезающих озер произведено экспедицией Вологодского педагогического института в 1971-1976 годах. Результаты этого исследования опубликованы Н.П. Антиповым и Г.А. Воробьевым. В 1982 году были учреждены озерные гидрологические заказники.

Комплексное исследование озер Куштозерской и Шимозерской групп было проведено в 2014 - 2015 гг. при участии и финансовой поддержке Вологодского отделения РГО, технической поддержке учебно-спортивного центра «Глубина» ДОСААФ России (г. Череповец), Арктического спасательного учебно-научного центра «Вытегра» МЧС РФ, поискового отряда «Эпрон» ДОСААФ России (г. Бабаево) и президента ВООО «Федерация подводного спорта», руководителя комиссии по научному дайвингу Александра Губина. Дайверы из Вологды, Бабаева и Череповца уточняли глубину водоемов, температуру и видимость воды, брали пробы грунта и образцы флоры. По данным Вологодской лаборатории ГОСНИОРХ и кафедры ботаники ВоГУ биоразнообразие карстовых озер уникально, здесь чаще можно встретить редкие для региона виды.

Особое значение гидрологические заказники имеют для сохранения представителей флоры и фауны, внесенных в красные книги России и Вологодской области.

Шимозерский гидрологический заказник

Охраняемым объектом является группа из четырех озер – Шимозеро, Долгозеро, Салозеро и Грязнозеро в Вытегорском районе. Все они относятся к редкому по гидрологическому режиму типу исчезающих озер. Самое большое из них – Шимозеро, другие озера значительно меньше. Все они соединяются друг с другом и имеют общий сток через Черную Яму – воронку просасывания глубиной более 20 м. Из Шимозера в Черную Яму ведет ручей. Через эту воронку вода озера периодически уходит под землю настолько, что его площадь сокращается в несколько раз. Площадь озера в норме составляет немногим более 8 кв. км, глубина – от 3 до 12 м. Замечено, что перед тем как «засосать озеро», Черная



Экспедиция по изучению озер Шимозерской и Куштозерской групп. Автор Александр Губин



Карстовая воронка Черная Яма

Яма начинает вибрировать, и вся рыба уходит в дальнюю часть озера, которая не сливается. Исчезновение воды из озера наблюдается далеко не каждый год. Ученые пытались установить закономерность такого явления. И хотя строгой периодичности в уходе воды не обнаружено, замечено, что вероятность исчезновения воды в сухие годы больше, чем во влажные. На дне Долгозера и Салозера также есть воронки просасывания, но вода из них уходит редко.

Шимозеро входит в реестр уникальных природных объектов России и является одним из 7-ми чудес финно-угорского мира. Местность в районе Шимозерского заказника в прошлом была населена вепсами, и на берегах стояло несколько деревень. В 70-е годы прошлого века вепсов начали расселять в другие места и район Шимозерья полностью обезлюдил.

В народе ходит легенда, будто бы водяные озера Шимозеро и Онега периодически играют в карты, на кон ставят рыбу и воду. Когда проигрывает Шимозерский водяной, Онега забирает у него карточный долг (воду и рыбу). Через какое-то время Шимозерский водяной отыгрывается и возвращает обратно свое богатство.

Куштозерский гидрологический заказник

Находится на водоразделе рек Мегры и Шолы. В заказник входит Куштозеро – одно из крупнейших озер Вытегорского района и водоохранная зона шириной в один километр. Котловина озера находится между двумя моренными грядами, то приближающимися к береговой линии, то уходящими от нее. Уникальность озера – его гидрологический режим, обусловленный карстовыми процессами в толщах днообразующих пород. Средняя глубина озера (при заполненной чаше) – 2,8 м. На довольно ровном дне озера находится карстовая воронка глубиной до 12 м. Через поглощающие отверстия воронки вода периодически уходит из озера, а затем появляется вновь. Полное или частичное поглощение воды из озера существенным образом изменяет глубины, объем водной массы, размера озера, вплоть до превращения его в сушу. Все это создает своеобразные условия жизни обитателей озера. Среди исчезающих озер Куштозеро выделяется резкой разницей между максимальной и средней глубинами. Озеро принимает воды нескольких рек и ручьев (Илекса, Райручей), но при этом является бессточным. На озере насчитывается 7 островов общей площадью около 4 Га.

Лухтозерский гидрологический заказник

Находится в Вытегорском районе. Большая часть государственного природного заказника занята акваторией периодически исчезающего Лухтозера, которое вместе с озерами Ундозеро и Качозеро образует единую систему водоемов с подземным стоком. Особенностью Лухтозера является обилие мелких островов (несколько десятков), покрытых травяно-кустарничковой растительностью. Вблизи южного берега находится карстовая воронка с поглощающими отверстиями. Её глубина в центре достигает 14,5 м. При уходе воды через поноры уровень озера сильно падает, обнажая значительную часть дна и довольно широкую борозду, направленную в сторону воронки. В озеро впадает несколько небольших рек – Тюба, Угаревский ручей, Шомрека. Приток в озеро болотных вод способствует гумификации, вода имеет высокую цветность, цвет коричнево-желтый. Лухтозеро интенсивно зарастает («лухт» – вепс. – луг).

Памятник природы «Озеро Большое»

Находится в 30 километрах от г. Бабаево, неподалёку от деревни Волково. В границы памятника вошла полукилометровая зона вокруг озера. Озёрная котловина имеет правильную округлую форму. Со всех сторон озеро окружено верховым сфагновым болотом с клюквой и морошкой на кочках, низкорослой сосной. Берега озера интенсивно размываются, дно ровное с постепенным нарастанием глубин, наибольшая глубина 2,2 м. Озеро практически лишено водной растительности, фауна его бедна, в нём нет рыбы. Местные жители называют его мёртвым. Даже среди подобных озер Молого-Судской низменности такие водоемы крайне редки.

Памятник природы «Дружинские ямы»



Заилненное отверстие карстовой воронки

(входит в состав комплексного заказника «Озеро Дружинное») расположен на северо-западе Вашкинского района у деревни Пиксимова. В северной части небольшого озера начинается короткая речка и заканчивается в трех расположенных рядом углублениях. Они имеют форму больших конусообразных воронок-ям глубиной до 6-7 м и диаметром от 30 до 40 м – Сухая яма, Большая яма, Антонова яма, Яма под огородом. На дне ям есть несколько сильно заилненных и заросших отверстий. Через них вода из воронок полностью уходит под землю и выходит в реку Кему, проделав под землей путь длиной несколько километров. Поэтому уровень воды в озере непостоянен. Вода уходит чаще всего осенью, озеро мелеет, но не исчезает полностью. Однажды вода в озере поднялась так сильно, что стала заливать деревенские сенокосы. Собрались тогда крестьяне и решили

прокопать из озера канаву в еще одну из крупных расположенных рядом «ям», названную Сухой Ямой. Целый месяц отверстия на дне «ямы» поглощали воду, пока уровень воды в озере не понизился и не обсохли сенокосы. С Дружинскими ямами связан редкий случай использования карста для нужд человека. В начале 50-х годов на протоке в «ямы» была построена небольшая ГЭС, которая до 1968 г. обеспечивала энергией деревню Пиксимова и близлежащие деревни, пилораму и молотилку. Остатки плотины существуют и до сих пор. А местные пиксимовские ребятишки придумывали себе необычную забаву – в замазанные глиной отверстия Сухой Ямы они вставляли ивовые дудочки, и те начинали время от времени свистеть, особенно громко перед дождем. Это связано, по-видимому, с изменениями атмосферного давления.

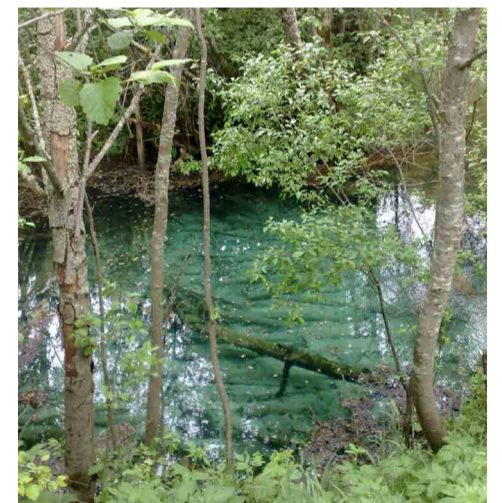
Памятник природы «Шелохачские сероводородные источники»

Расположены в Устюженском районе Вологодской области на левобережной пойме р. Чагоды в 4 км выше места ее впадения в Мологу. Ближайший населенный пункт – Шелохачь Лентьевского сельсовета. Около 20 восходящих источников имеется вдоль реки на протяжении около 1 км. Источники приурочены к загипсованным трещиноватым известнякам верхнего карбона, которые залегают под аллювием на глубине до 1 м.

Источники открыты в 1930 г. врачом С.И. Андриановым. Автор открытия вместе с профессором В.В. Лебедевым обследовал их в 1946-1947 годах. Вторично обследовались в августе 1980 г. экспедицией ВГПИ. Их дебит около 3 л/с.

Воды ПП относятся к типу сульфатно-гидрокарбонатных, кальциево-магневых. Содержание водорода – от 9,5 до 30 мг/л. По происхождению воды ПП схожи с водами Кемери. Сульфатредуцирующие бактерии вместе с органикой болотных вод проникают по трещинам в толщу известняка и восстанавливают сульфаты подземных вод толщи до сероводорода.

Памятник природы «Урочище «Бобровский соленый источник» в деревне Бобровское Нюксенского района Вологодской области расположен на правом берегу рек Сухоны и Большая Бобровка близ устья последней.



Бобровский соленый источник

Можно услышать еще одно название источника – Бобровская глубинная пульсирующая скважина, артезианские воды которой поднимаются с глубины 2991 м по трещинам в соленосной толще пород пермского периода, где минерализуются. Местные жители ошибочно считают источником не полностью затампированную глубинную скважину, из которой с 1971 года постоянно вытекает соленая вода и попадает в речку Б. Бобровка. В 1971-1972 гг. в поисках нефти было произведено бурение, в результате которого из земли забил фонтан высотой более 15 м. Состав воды содержит NaCl, CuSO.

Минеральный источник природного происхождения на берегу реки Сухоны известен с 1940-х годов. Соленые воды выходят на земную поверхность несколькими мелкими, кучно расположенными грифонами в аллювии реки Сухоны. Вода в озере и в реке Большая Бобровка даже в студеные зимы не замерзает. Местные жители называют его «Голубым озером».

Статья создана по материалам книги «Особо охраняемые» и с использованием свободных источников (интернет) фото из интернета

ЗАТОПЛЕННЫЕ СВЯТЫНИ РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА (к 70-летию завершения создания рукотворного моря)

В 2017 году мы отмечаем сразу два печальных юбилея – 80-летие принятия решения об образовании самого большого в Европе рукотворного моря и 70-летие завершения его создания.

Поэтому в юбилейном году мы решили продолжить цикл публикаций, посвященных затопленным святыням Рыбинского водохранилища.

В отличие от предыдущих статей основное внимание мы уделим прошлому не монастырских, а приходских храмов, история которых не менее увлекательна.

Откроет же цикл обзорная статья, где мы перечислим наиболее известные храмы и монастыри, погребенные на дне рукотворного моря и расскажем, как создавалось водохранилище.

Как создавалось Рыбинское водохранилище

В 1932 году институт «Гидростройпроект» разработал план под названием «Большая Волга», согласно которому на Волге должны были создать каскад гидроэлектростанций у городов Калязин, Мышкин и у села Норское под Ярославлем. При этом уровень воды в Шексне поднимался незначительно. Строительство было начато, но в 1935 году неожиданно приостановлено, так как группа молодых инженеров предложила новый «более совершенный» вариант. Предлагалось вместо трех создать две плотины около Углича и Рыбинска. При этом уровень воды в Шексне поднимался очень значительно, и возникло огромное водное пространство в междуречье Шексны и Мологи, что увеличивало мощность ГЭС примерно на треть. Предполагалось установить уровень воды относительно мирового океана на отметке 98 метров. Территориальные потери при этом становились очень большими, но примерно в половину меньше нынешних. Большинство специалистов выступило против нового проекта, защищая шадящий вариант. Тогда его разработчики обратились с докладной запиской непосредственно к Сталину. Гигантомания была в духе того времени, и проект был утвержден.

14 сентября 1935 года на совместном заседании ЦК ВКП(б) и СНК СССР было принято решение о строительстве гидроузлов у Рыбинска и Углича.

Позднее разработчики скорректировали повышение уровня воды еще на 4 метра и довели цифру подпорного уровня до 102 м, что позволило еще больше поднять мощность Рыбинской ГЭС и создать самое большое рукотворное море в Европе. Руководители Волгостроя-Волголага Я. Раппопорт и С. Жук добились утверждения новой подпорной отметки через Госплан. Роковое решение было принято 1 января 1937 года.

В том же году начинается выселение жителей из зоны затопления (всего было выселено около 150 тысяч человек). Если судить по немногочисленным материалам периодической печати тех лет, посвященным переселению, то создается впечатление, что народ с радостью покидал родные места, с улыбкой на устах и красными знаменами в руках.



Архивные материалы рисуют совсем другую картину. Приведем всего лишь один документ того времени, позволяющий оценить истинную глубину трагедии:

«Начальнику Волгостроя-Волголага НКВД СССР майору госбезопасности тов. Журину Рапорт.

В дополнение ранее поданного мною рапорта докладываю, что граждан, добровольно пожелавших уйти из жизни со своим скарбом при наполнении водохранилища, составляет 294 человека.

Эти люди абсолютно все ранее страдали нервным расстройством здоровья, таким образом, общее количество погибших граждан при затоплении города Мологи и селений одноименного района осталось прежним – 294 человека.

Среди них были те, кто накрепко прикрепили себя замками, предварительно обмотав себя к глухим предметам. К некоторым из них были применены методы силового воздействия, согласно инструкции НКВД СССР.

Начальник Мологского отделения лагункта Волголага лейтенант Госбезопасности Складов».

Последняя точка в этой страшной трагедии была поставлена 13 апреля 1941 года, когда на стройке в Переборах под Рыбинском

был перекрыт последний перебор плотины, и паводковые воды Волги, Шексны и Мологи, встретив на своем пути непреодолимую преграду, стали выходить из берегов. Заполнение водохранилища продолжалось 6 лет и завершилось в 1947 году.

В результате в центре России образовалось море площадью 4550 км². Подпор от Рыбинского гидроузла распространяется на 112 км до Угличского гидроузла на Волге, на 172 км до Шекснинского гидроузла на бывшей реке Шексне и на 184 км по реке Молога (выше города Весьегонск). Под водой оказалась бо-

гатайшая житница страны – молодого-шекснинская низменность. Был полностью затоплен древний город Молога (старинная княжеская столица, первое упоминание в летописях о которой относится к 1149 году), на 3/4 ушел под воду город Весьегонск (возникший в XII веке), подтоплен город Мышкин. Ушли под воду около 700 сел и деревень, множество старинных усадеб, в том числе усадьба графа Алексея Ивановича Мусина-Пушкина (первооткрывателя «Слова о полку Игореве»), усадьба знаменитого художника Василия Верещагина и его брата Николая Верещагина (известного маслодела, основателя промышленного сыроварения) и ряд других важных исторических и культурных центров. Под водой оказались многие бесценные археологические памятники, в том числе древнейшее поселение веси, с которого, по-видимому, начинался город Череповец. Это поселение было открыто в 1981 году и получило название «Октябрьский мост». Самые старые его постройки датируются X веком нашей эры, а обнаруженные фрагменты керамики – IV–III тысячелетием до нашей эры. Древнейшая (самая важная в археологическом отношении) часть поселения «Октябрьский мост» ныне скрыта водами Рыбинского водохранилища.

В процессе создания рукотворного моря были уничтожены 4 монастыря: Кассиано-Учумский, Афанасьевский Мологский, Югская Дорофеева пустынь, Леушинский монастырь.

Исчезли с лица земли несколько десятков храмов, в том числе 26 церквей на территории современного Череповецкого района. Неудивительно, что в православной прессе Рыбинское водохранилище нередко называют «Святым озером», ибо оно плещется над престолом множества затопленных храмов и монастырей. Существует красивое предание, что каждой церкви в момент освящения дается ангел, который не покидает ее даже после разрушения. Можно представить, сколько ангелов церквей ныне оплакивают участь затопленных Молого-Шекснинских святынь.

*Михаил Геннадьевич Мальцев,
историк-краевед*

Продолжение статьи «Затопленные святыни Рыбинского водохранилища» можно прочитать в следующем выпуске газеты.



Село Иловна. Усадьба Мусиных-Пушкиных



Город Молога



Леушинский монастырь