



НИЖНЯЯ КАМА

Национальный парк

www.nkama-park.ru

Мы храним природу для вас, сохраните её для себя!

август 2020 г. № 37-38

3 НА СТРАЖЕ ЗАКОНА
стр.

6 ПУТЕШЕСТВИЯ
ОРЛАНОВ-БЕЛХВОСТОВ
ЕЛЫ И БУГИ
стр.

10 ГДЕ ОБИТАЕТ
ЗОЛОТАЯ РЫБКА?
стр.

ПО ШИШКИНСКИМ МЕСТАМ

Более сорока лет пишу лес, лес ... Для чего пишу? Чтобы порадовать чей-то глаз? Не только для этого. Ничего нет прекраснее лесов. А лес - это жизнь. Люди должны об этом помнить.

И.И. Шишкин

Всё больший интерес у посетителей национального парка «Нижняя Кама» вызывают места в окрестностях Елабуги, где находил вдохновение для своих произведений великий русский художник Иван Иванович Шишкин. Мы начинаем тематический цикл статей, в которых расскажем о его «любимых тропинках и полянках».

Иван Иванович Шишкин - великий русский художник (1832-1898). Его имя и творчество неразрывно связаны с Елабугой, природой елабужской земли, которая благодаря таланту художника прославилась на весь мир. Елабуга – не только родина известного всему миру пейзажиста, но и место, где происходило становление его как личности и художника. Здесь он находил вдохновение для своих произведений, которые прославили имя мастера, а также природу елабужских окрестностей.

У исследователей творчества Шишкина существуют такие термины, как «шишкинские места» и «шишкинские леса». Это видовые точки, с которых выполнялись этюды и зарисовки будущих произведений. Это ландшафты и участки леса, отражённые в пейзажах, рисунках и офортах художника. Шишкинские места есть не только под Елабугой, но и под Казанью, в Подмоскovie, под Санкт-Петербургом и Костромой, в Карелии и Вологодской области, в Белоруссии и Украине – в целом везде, где бывал и творил художник. Елабужские краеведы – исследователи творчества Шишкина не раз пытались отыскать близ Елабуги места, запечатлённые художником. Попробуем сделать это и мы.

Творчество Шишкина – это несколько сотен пейзажей, рисунков, офортов, хранящихся в фондах различных музеев и в частных коллекциях. Сколько из них посвящено елабужской природе, остаётся тайной. Но то известное нам количество работ, посвящённых родной земле, уже заставляет относиться к ней по-особенному.



«Портрет художника И. И. Шишкина». Иван Крамской, 1873 г. Третьяковская галерея, г. Москва

Созданный в 1991 году национальный парк «Нижняя Кама» во многом связан с именем художника и как особо охраняемая природная территория призван оберегать заповедные шишкинские леса и места близ Елабуги.

Конечно, мы никогда не узнаем, на

[стр. 2]



Подведены итоги регионального этапа Всероссийского детского художественного конкурса «Мир заповедной природы» в рамках Международной природоохранной акции «Марш парков-2020». На конкурс поступило 115 работ, из которых жюри выделило 30 (дипломы I, II, III степени). В Центр охраны дикой природы (г. Москва) для участия во всероссийском этапе отправлены 15 из них.



В рамках Года памяти и славы на официальном сайте национального парка был создан медиапроект «Альбом памяти», в котором публикуются фотографии и рассказы о воевавших родных и близких сотрудников: ценные крупинки истории величайшего подвига советского народа. Целью проекта является увековечивание памяти героев нашей великой страны, воспитание патриотизма среди молодого поколения на примере подвига их дедов и прадедов.



В конце июля проект «Флора Татарстана» прошёл отметку в 1000 видов, заняв 15-е место по этому показателю среди участников портала «Флора России» на inaturalist.org. Сотрудники национального парка отмечены в числе участников, загрузивших наибольшее количество наблюдений в 2020 году. Первое место занимает Вадим Евгеньевич Прохоров - младший научный сотрудник, эколог НП «Нижняя Кама».



С начала года государственными инспекторами оперативных групп НП «Нижняя Кама» выявлено 84 нарушения природоохранного законодательства. Из них 42 факта движения и стоянки механизированных транспортных средств вне дорог общего пользования, 17 нарушений противопожарного режима. Привлечено к ответственности 70 нарушителей, которым назначено административное наказание в виде штрафа. Общая сумма штрафов с начала года составляет 536500 рублей. Предъявлено девять исков о возмещении вреда, причинённого особо охраняемой природной территории, на общую сумму 253500 рублей.



«Жатва», И.И. Шишкин, 1850 г.
Дом-музей И.И. Шишкина

какой поляне писались, например, «Цветы в лесу» (1877), а таких мест, как на картинах «Папоротники в лесу. Сиверская» (1883) или «Поваленное дерево» (1875), мы без труда отыщем сотню в окрестных лесах. Не раз я находил в лесных оврагах места, напоминающие мне картину «Ручей в лесу» (1880). Можно долго и тщетно пытаться искать среди сотен камней именно тот, который изобразил художник. Но есть немалое количество работ, на которых ландшафт узнаваем, и можно найти приблизительную точку, с которой мог смотреть и рисовать Иван Иванович Шишкин.

Шишкинские места начинаются с дома на набережной, где уроженец Елабуги провёл детство и юность. Сюда же, в родительский дом, он приезжал погостить в последующие годы и каждый раз уезжал с новыми впечатлениями и эскизами будущих произведений. Прекрасный вид открывается с балкона дома художника. Одно только расположение дома Шишкиных с открытой террасой и прекрасным видом на реки Тойма и Кама с пойменными лугами и озёрами также могло в значительной степени повлиять на развитие природного таланта юного Вани Шишкина.

Дом художника всегда живой, тысячи туристов ежегодно посещают его. У каждой картины есть своя история и судьба. Как жаль, что мы не знаем, как выглядела картина с изображением Елабуги, подаренная герцогу Николаю Лихтенбергскому, проезжавшему через Европу на пароходе «Вотьяк» во время геологической экспедиции на Урал в 1866 году! Во всяком случае, сам герцог, увидев Елабугу с Камы, испытал восторг и пытался нарисовать впечатливший его вид. На одном из

сохранившихся рисунков Шишкина изображены Спасский собор и Никольская церковь.

Не менее интересна история картины «Жатва» (1850), находящейся в доме-музее Шишкина. Уникальность её

похожий вид. Хорошим ориентиром служит Троицкая церковь.

Для путешественника, желающего увидеть шишкинские места, нужно выбрать правильное направление, потому как тропы, которыми хаживал художник, расходятся от его дома в разные стороны.

Я в первую очередь выбираю направление на Елабужское городище – главный символ города в XIX веке, запечатлённый на рисунках не только Шишкина, но и его друга и сподвижника Карла Гунна. Ещё в начале 60-х годов XIX столетия башня Елабужского городища представляла собой руины, на которых сохранилась часть северной стороны с древней болгарской кладкой. Она хорошо видна и после реконструкции башни, проведённой отцом художника Иваном Васильевичем Шишкиным – человеком широкого круга интересов, купцом, механиком, археологом и краеведом. Трудно представить, сколько поколений любовалось потрясающими видами, открывающимися с высоты Елабужского городища.

Некоторые произведения Шишкина имеют примерный географический адрес, указанный им в названии картин, например, «На Каме близ Елабуги» (1886), «Богатый лог» (1884) и другие. Чуть ли не фотографическая точность, с которой художник изобразил ландшафты



«Богатый лог (Пихтовый лес на Каме)», И.И. Шишкин, 1877 г.
Пермская государственная картинная галерея, г. Пермь

в том, что она написана художником в возрасте 16 лет, что доказывает его природную одарённость. В настоящее время эта картина является визитной карточкой села Татарские Челны Менделеевского района Татарстана. И действительно, здесь, прямо с автодороги Елабуга – Ижевск, открывается очень

в XIX веке, позволяет в настоящее время находить эти места и видеть произошедшие с ними изменения, а значит, и оценить экологическую обстановку.

Продолжение следует.
Ринур Бекмансуров,
заведующий музеем природы
НП «Нижняя Кама»

НА СТРАЖЕ ЗАКОНА

Данная рубрика посвящена изменениям в природоохранном законодательстве и актуальным вопросам в сфере охраны окружающей среды. Все интересные и наиболее правовые вопросы можете направлять на электронный адрес esopros-nk@yandex.ru.



27 апреля 1990 года приказом Генерального прокурора СССР А.Я. Сухарева создана Волжская природоохранная прокуратура с дислокацией в г. Калинин – ныне Твери. Это была первая прокуратура, созданная по бассейновому принципу, которой было поручено надзирать за экологической законностью на огромных территориях, прилегающих к Волге и её притокам: от Осташкова до Астрахани.

Создание Волжской прокуратуры привело к образованию единой системы межрайонных природоохранных прокуратур, одна из которых – Казанская межрайонная природоохранная прокуратура. Её усилия сконцентрированы на решении экологически значимых проблем Волги и республики в целом. Главная цель работы прокуратуры – обеспечение законности и правопорядка в природоохранной сфере, защита экологических прав и свобод граждан и сохранение всей экосистемы.

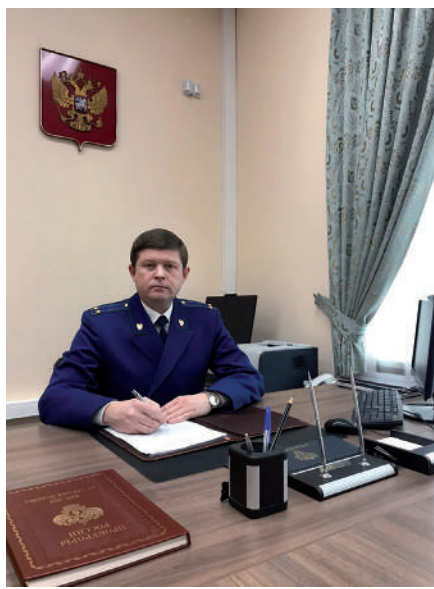
Сотрудничество природоохранной прокуратуры с органами исполнительной власти и прокуратурой республики положительно сказывается на экологической ситуации в субъекте. Подтверждают это многочисленные примеры.

Вернули акваторию

Ежедневно прокуратура решает серьёзнейшие экологические проблемы: загрязнение водных объектов неочищенными сточными водами, незаконный забор воды из подземных источников, подача населению некачественной питьевой воды, захоронение и утилизация биологических отходов, незаконный захват земель, захламление Волги затонувшими плавсредствами, загрязнение атмосферного воздуха. Рассматриваются вопросы охраны и защиты лесов, сохранения объектов животного мира, водных биологических ресурсов. Например, благодаря мерам прокурорского реагиро-

вания возвращена в собственность Российской Федерации акватория водного объекта площадью в 37 гектаров.

Прокуратурой в рамках рассмотрения обращения граждан установлен факт формирования земельных участков с занятием акватории водных объектов: Нижнекамского водохранилища и реки Шильны в Тукаевском муниципальном районе Татарстана. Общая площадь захвата земельными участками акватории водных объектов составила более 37 гектаров. В орган местного самоуправления прокуратура внесла представление об устранении нарушений закона. По результатам рассмотрения акта прокурорского реагирования один из земельных участков исключён из ЕГРН, тем самым площадь акватории в 37 гектаров возвращена в собственность РФ.



Казанский межрайонный природоохранный прокурор, старший советник юстиции
Денис Алексеевич Александров

Предписали очистить стоки...

Прокуратура принимает меры и в сфере жилищно-коммунального хозяйства по решению вопросов организации водоснабжения и водоотведения, обеспечения населения качественной питьевой водой, очистке сточных вод и т.д. Например, в текущем году в ходе проверки ООО «Шереметьевский ЖилСтройСервис», оказывающего услуги по сбору, очистке стоков и распределению воды на территории Нижнекамского муниципального района, в сточных водах предприятия после биологической очистки

выявлены превышения загрязняющих веществ по ряду ингредиентов. Кроме того, установлено, что сброс загрязняющих веществ осуществляется предприятием в отсутствие утверждённых в установленном порядке нормативов сбросов веществ и микроорганизмов в водный объект, а также в отсутствие разрешения на сброс.

Прокуратурой приняты меры реагирования – виновное лицо привлечено к административной ответственности с назначением наказания в виде штрафа. Кроме того, в целях реального устранения нарушений закона природоохранный прокурор обратился с иском в суд. Решением Нижнекамского городского суда на ООО «Шереметьевский ЖилСтройСервис» возложена обязанность обеспечить нормативную очистку сбрасываемых в водный объект сточных вод, разработать и получить необходимую разрешительную документацию. Устранение нарушений на контроле.

...и воздух

Значительная работа проводится при осуществлении надзора за соблюдением требований законодательства по охране атмосферного воздуха.

Казанская межрайонная природоохранная прокуратура в ходе проверки ООО «Нижнекамский завод металлических конструкций» установила факт осуществления выбросов вредных веществ в атмосферный воздух из неучтённых стационарных организованных источников. Во исполнение требований представления прокуратуры предприятием проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Учтены все организованные источники выбросов, что позволило точнее определять уровень загрязнения атмосферного воздуха и регулировать его. На данном этапе предприятие занимается разработкой и утверждением проекта предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Природоохранной прокуратурой в целях повышения уровня правовой грамотности и развития правосознания граждан, оказания воспитательного воздействия в целях недопущения совершения правонарушений или антиобщественного поведения проводится большая работа по разъяснению законодательства и вносимых изменений.

Л.А. Исмагилова,
помощник Казанского межрайонного природоохранного прокурора



ПАМЯТКА РЫБОЛОВА-ЛЮБИТЕЛЯ В ТАТАРСТАНЕ

Принимая во внимание вступившие в 2020 году в законную силу изменения законодательства о рыболовстве, прокуратура разъясняет Правила рыбалки в Татарстане.

Рыбная ловля, как и охота, практически с момента возникновения человечества является и способом добычи пищи, и одним из самых популярных (в том числе по причине общедоступности) видов досуга. Сегодня государство на законодательном уровне регулирует рыболовство, и нарушение правил может привести к серьёзным последствиям. В памятке отражены положения законодательства о рыболовстве, знание которых обязательно для каждого рыбака.

Рыболовство в соответствии со ст. 1 Федерального закона РФ от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (далее – Закон) – это деятельность по добыче (вылову) водных биоресурсов и в предусмотренных законом случаях по приёмке, обработке, перегрузке, транспортировке, хранению и выгрузке уловов водных биоресурсов, производству рыбной и иной продукции из водных биоресурсов. Основные принципы любительской и спортивной рыбной ловли закреплены в ст. 24 Закона, а также в Федеральном законе РФ от 25.12.2018 № 475-ФЗ «О любительском рыболовстве».

Так, любительское рыболовство – это деятельность по добыче (вылову) водных биологических ресурсов, осуществляемая гражданами в целях удовлетворения личных потребностей, а также при проведении официальных физкультурных и спортивных мероприятий. Любительское рыболовство осуществляется гражданами свободно и бесплатно на водных объектах общего пользования.

В целях охраны окружающей среды, сохранения водных биоресурсов и среды их обитания дополнительно устанавливаются ограничения любительского рыболовства:

1) периоды добычи (вылова) водных биоресурсов для осуществления любительского рыболовства гражданами с применением сетных орудий добычи (вылова) водных биоресурсов в водных объектах, расположенных в районах Севера, Сибири и Дальнего Востока, в целях личного потребления;

2) запрет на осуществление любительского рыболовства с использованием взрывчатых и химических веществ, а также электротока;

3) запрет на осуществление любительского рыболовства с применением сетных орудий добычи (вылова) водных

биоресурсов, за исключением случая, установленного законом;

4) запрет на осуществление любительского рыболовства способом подводной добычи водных биоресурсов (подводной охоты):

а) в местах массового отдыха граждан;

б) с использованием индивидуальных электронных средств обнаружения водных биоресурсов под водой;

в) с использованием аквалангов и других автономных дыхательных аппаратов;

г) с применением орудий добычи (вылова), используемых для подводной добычи (вылова) водных биоресурсов, над поверхностью водных объектов;

5) суточная норма добычи (вылова) водных биоресурсов.

Относительно Республики Татарстан применяются Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утверждённые Приказом Минсельхоза России от 18.11.2014 № 453.

В соответствии с Правилами гражданам при осуществлении рыболовства запрещается:

- осуществлять добычу с судов и плавучих средств, не зарегистрированных в установленном порядке (за исключением судов и плавучих средств, не подлежащих государственной регистрации);

- с применением колющих орудий добычи (вылова), за исключением любительского и спортивного рыболовства, осуществляемого с использованием специальных пистолетов и ружей для подводной охоты, пневматического оружия, огнестрельного оружия; орудий и способов добычи (вылова), воздействующих на водные биоресурсы электрическим током, а также взрывчатых, токсичных, наркотических средств (веществ), самоловящих крючковых снастей и других запрещённых законодательством орудий и способов добычи (вылова);

- способами багрения, глушения, гона, в том числе при помощи бряцал и ботания;

- на внутренних водных путях, используемых для судоходства;

- на зимовальных ямах;

- в запретных и закрытых районах добычи (вылова) и в запретные для добычи (вылова) сроки (периоды).

Правилами устанавливаются запреты для добычи (вылова) водных биоресурсов районы, сроки (периоды) добычи (вылова) водных биоресурсов, виды водных биоресурсов, минимальный размер добываемых (вылавлива-

емых) водных биоресурсов (промысловый размер).

Для водных объектов рыбохозяйственного значения Татарстана запретным является район у плотины Нижнекамской ГЭС – ниже плотины на расстоянии менее 3 км и выше плотины на расстоянии менее 0,5 км.

Запретные сроки (периоды) добычи (вылова) водных биоресурсов: с 25 апреля по 5 июня – всех видов водных биоресурсов Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ с выпадающими в них реками всеми орудиями добычи (вылова), за исключением одной поплавочной или донной удочки с берега с общим количеством крючков не более двух штук на орудиях добычи (вылова) у одного гражданина вне мест нереста.

Запретные для добычи (вылова) виды водных биоресурсов: осетровые виды рыб, хариус, таймень, кумжа (форель - пресноводная жилая форма), подуст, горчак.

Запрещается при осуществлении рыболовства производить добычу (вылов), приёмку, обработку, перегрузку, транспортировку, хранение и выгрузку водных биоресурсов, имеющих в свежем виде длину (в см): жерех – 40, судак – 40, лещ – 25, сом пресноводный – 90, сазан – 40, щука – 32, раки – 10.

Суточная норма добычи (вылова) водных биоресурсов для каждого гражданина при осуществлении любительского рыболовства: лещ – 5 кг; судак – 5 кг; щука – 5 кг; сазан – 5 кг; раки – 20 экземпляров.

Суммарная суточная норма добычи (вылова) для всех видов водных биоресурсов составляет не более 5 кг или один экземпляр в случае, если его вес превышает 5 кг.

Уважаемые рыболовы-любители!

Не нарушайте правила рыболовства, и тогда процесс рыбалки будет приносить вам истинное удовольствие и отдых.

В следующем номере газеты мы подробно рассмотрим вопросы возможной административной и уголовной ответственности за нарушение правил рыболовства.

*Л.А. Исмагилова,
помощник Казанского межрайонного
природоохранного прокурора*

ОХРАНА ЛЕСА В ЦАРСТВОВАНИЕ ПЕТРА I

*Государственная и общая польза есть в сбережении лесов.
Пётр I*

Ещё до конца XVII века Россия обладала колоссальными лесными богатствами. Лесные ресурсы использовались человеком безо всякого ограничения для жизни и быта, постройки и обогрева жилищ, добывания пищи. Огромные территории выжигались для создания полей...

В начале XVIII века на сокращение лесных запасов в европейской части России обратил внимание Пётр I. В этот период лес стал ценным стратегическим сырьём, необходимым для строительства военного флота, а он, в свою очередь, был необходим молодому царю для ведения войн с агрессивными соседними государствами как на южных, так и северных рубежах России. За годы своего правления Пётр I подписал более 100 указов, распоряжений и инструкций, относящихся к сбережению и рациональному использованию лесных богатств России. Значимым событием для государства стало создание в 1718 г. Казанский адмиралтейства, которое за 112 лет своего существования произвело для России более 400 судов различного назначения. Выбор места для адмиралтейства не был случайным. Казанский край в те времена был богат корабельными лесами – дубовыми и сосновыми рощами. Лес для строительства судов заготавливали не только под Казанью, но и за десятки вёрст от неё, а затем по рекам доставляли в адмиралтейство. Это был огромный, каторжный труд. Обеспечение нужд адмиралтейства легло на плечи главным образом некрещёного населения Казанского края.

Для создания флота государству требовалось большое количество высококачественного леса и способ его транспортировки до корабельных верфей, что по тем временам было возможно только по рекам. Указы, изданные Петром I в 1701 и 1703 годах, предусматривали охрану, прежде всего, наиболее ценной древесины по берегам сплавных рек. Указом 1701 года об охране леса были описаны заповедные леса. Они произрастали в пределах 50 вёрст от берегов больших рек, таких как Волга, Ока, Дон, Днепр и Двина, а также в пределах 20 вёрст от берегов малых рек. В те времена самым удобным и дешёвым способом транспортировки заготовленного леса была водная дорога. В описанных лесах древесные породы разделялись на две категории: заповедные и дозволенные к свободной рубке. К первой относились все пригодные для кораблестроения деревья: дуб, карагач, клён, вяз, ильм, лиственница, сосна. Толщина этих деревьев составляла в месте отруба 12 вершков и более (вершок ра-



*Карта-схема
Боровецкой корабельной рощи, 1861 г.*

вен 4,4 сантиметра). Они объявлялись собственностью государства, и их всем без исключения запрещалось рубить. Даже в своих вотчинах владелец мог рубить только то, что не требовалось для «государственных дел». Населению для своих хозяйственных нужд разрешалось рубить только липу, ель, берёзу, ольху, ясеню, осину, орешник, иву, осокорь и сосну диаметром менее 12 вершков. Для чёткого обозначения границ заповедных лесов Пётр I приказал поставить столбы и прибить к ним копии указа о наказании за порубку леса. Данные меры охраны лесов были предприняты не столько с водоохранной целью, сколько для удобства транспортировки лесных стволов.

Нарушителей царских повелений ждало чрезвычайное суровое наказание. За каждое срубленное заповедное дерево налагался штраф 10 рублей, а за дуб и за «многую заповедных лесов посечку» - смертная казнь. В прилесных краях через каждую версту в деревнях стояли виселицы для устрашения нарушителей. В 1719 году дуб, как ценнейшую древесную породу, было запрещено рубить и за пределами заповедных лесов.

Последствия сокращения лесов требовали дополнительных мер их охраны и экономии его как сырья. С целью сохранения лесных массивов Пётр I запретил строительство некоторых заводов, на которых лес использовался как топливо, а леса, принадлежащие действующим за-

водам, он велел разделить на 25-30 лесосек, из которых ежегодно разрешал вырубать только одну. Приказано было также сохранять молодые леса в тех местах, где вырубался дуб на кораблестроение: «того молодого леса ни на какие нужды не давать, а беречь, пока в годность придёт».

В малолесных районах страны было приказано для отопления разрабатывать торф, сушить кочкарник, дёрн и кизяк. С целью сбережения леса поташ и смола были объявлены государственными товарами. Для получения поташа велено было использовать отходы (сучья, обрубки), оставшиеся от заготовки леса на кораблестроение.

Впервые при Петре I было создано лесное управление и организована стройная система охраны лесов. Охраняли заповедные леса особые надзиратели, находившиеся в подчинении у воевод. Иногда для охраны привлекали и солдат. Согласно указу от 1722 года, все леса в обжитых районах были подчинены Адмиралтейской коллегии, при которой работала специальная Вальдмейстерская канцелярия во главе с обервальдмейстером – лесным министром. Для заведывания заповедными лесами на местах выбирались вальдмейстеры – управляющие лесами. В помощь вальдмейстерам выбирались унтервальдмейстеры. Для непосредственной охраны избирались надзиратели или лесные надсмотрщики. Вальдмейстеры, унтервальдмейстеры и лесные надсмотрщики были обязаны следить, чтобы лес рубили только заклеянный и в предписанном количестве.

Последующие российские правители продолжили дело сбережения лесов, что отражено в сохранившихся законодательных документах. Ставшими заповедными при Петре I наиболее ценные леса вдоль крупных рек ещё долго охранялись как заказные рощи, а в XIX веке стали именоваться корабельными. Память о заповедных лесах, впервые взятых под государственную охрану как важное стратегическое сырьё, сохранилась в названиях наших местных лесов. В разряд корабельных лесов попали сосновые леса под Елабугой, Афонасовская, Боровецкая корабельные рощи. Разработкой и охраной этих лесов вплоть до 60-х годов XIX века занималось Морское министерство. В западной части Боровецкого леса ещё в XVIII веке для нужд кораблестроения была выделена заказная роща, которая с XIX века известна как **Боровецкая корабельная роща**.

*Елена Носырева,
экскурсовод НП «Нижняя Кама»*

ПУТЕШЕСТВИЯ ОРЛАНОВ-БЕЛОХВОСТОВ ЕЛЫ И БУГИ

В прошлом году в национальном парке «Нижняя Кама» состоялся интересный эксперимент по мечению двух птенцов орланов-белохвостов GPS/GSM-трекерами – приборами, с помощью которых можно отслеживать перемещения птиц. Эксперимент проведён в рамках научных исследований по изучению жизни крупных хищных птиц, их миграций и территориальных связей.

О начале этого эксперимента мы писали в одном из предыдущих номеров. Поскольку гнездо, в котором родились орланы, располагалось в Елабужских лугах национального парка, то имена им дали Ела и Буга. Пол этих птиц изначально не знали – позже сделали генетический анализ и выяснили, что это самцы. Потом шло долгое ожидание, переживания, как сложится их судьба, не погибнут ли они в первые же дни или месяцы жизни на просторах миграционных путей и во время первой своей зимовки, ведь там им уже не помогут родители.

И вот миновал первый год их самостоятельной жизни. Ела и Буге удалось выжить и успешно перезимовать. Мы следили за их перемещениями с помощью интернета. Но волноваться за них пришлось, особенно за Бугу. Итак, расскажем подробнее о перемещениях птиц после начала первой в их жизни миграции на зимовку и обратно.

Ела отправился на зимовку в середине октября в привычном для орланов из Татарстана юго-западном направлении. По результатам наших прошлых исследований, а именно кольцевания орланов с 2012 года и мечения их GPS/GSM-трекерами в Волжско-Камском заповеднике в 2018 году, стало ясно, что самые дальние миграции татарстанские орланы совершают до водохранилищ на Украине и даже до побережий Чёрного и Азовского морей. Но не все молодые орланы улетали далеко. Самые ближние зимовки их проходили в Ульяновской и Самарской областях. Ела тоже не полетел далеко. Его зимовка в основном прошла в Самарской области, в окрестностях Жигулёвска возле Жигулёвской ГЭС. Он посещал также территорию Жигулёвского заповедника и национально-го парка «Самарская Лука». Вторая по-

ловина зимовки прошла чуть западнее Самары, в северном направлении. Связь с птицей была постоянная, и мы каждый день видели её местоположение на карте специального интернет-сайта портала телеметрических данных. Ничего особенного и нового по зимним перемещениям этой птицы мы не отметили.

А вот Буга полетел в миграцию позже Елы и дальше. Интересны были его перемещения вблизи нативной области ещё перед началом миграции. Так, в конце августа Буга вдруг полетел на восток в Башкирию, и мы думали, что птица уже пошла в миграцию, хотя направление было совершенно нетипичным. Нас это удивило. Но оказалось, что орлан только изучал окрестности. Очень скоро Буга вернулся назад, поближе к гнезду, по пути обследовав Нижнекамское водохранилище. Лишь 19 ноября Буга пересёк границу Татарстана и также полетел на юго-запад через Ульяновскую область. Это было начало миграции. Буга пролетел над Димитровградом, пересёк Волгу в районе национального парка «Сенгилеевские горы» и далее летел в сторону Саратова. Снова пересёк Волгу к северу от Саратова и постепенно оказался в левобережной части реки на северо-западе Волгоградской области, вблизи с границей с Казахстаном. Там в самом начале зимы мы потеряли связь с птицей. Предполагали, что орлан мог погибнуть на воздушной линии электропередачи, которых в степи множество. Местные орнитологи выезжали к месту последнего сигнала, но птицу найти не смогли.

Неожиданно в апреле от передатчика Буги стали приходить сигналы. Оказалось, что всю зиму и до первой половины апреля он зимовал в северо-западной части Казахстана. В этой области не было связи с сотовым оператором, пото-

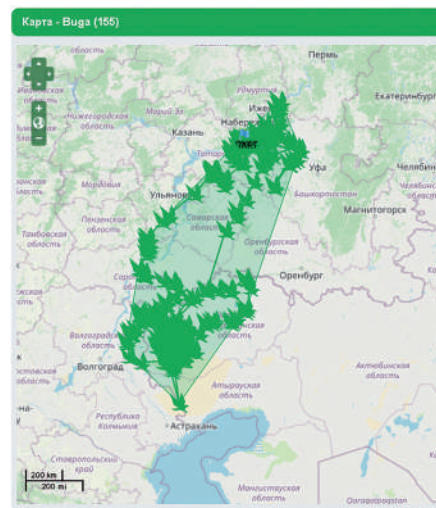


Рис. 1. Карта-схема перемещений Буги с осени 2019-го по август 2020 года

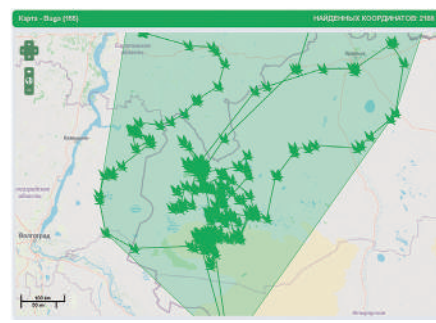


Рис. 2. Область зимовки Буги с конца 2019-го по апрель 2020 года

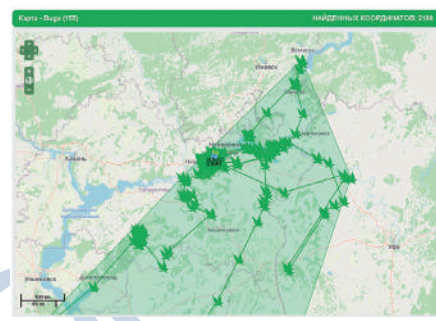


Рис. 3. Карта-схема перемещений Буги вблизи нативной области с осени 2019-го по август 2020 года

му передатчик птицы молчал. Как только орлан начал весеннюю миграцию на север и влетел в зону действия сотовой связи, на карте портала телеметрических данных отобразились координаты мест, где он провёл зиму. Радость для нас была двойной: во-первых, потому

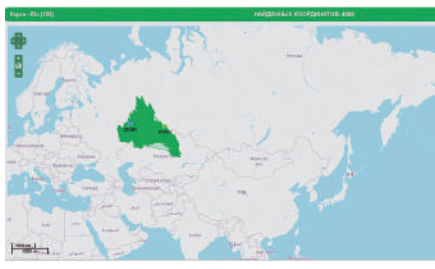


Рис. 4. Карта-схема площади перемещений Елы в пределах Евразии с осени 2019-го по август 2020 года

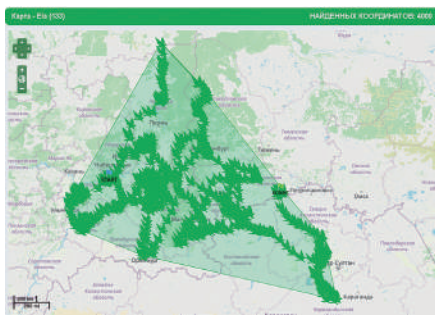


Рис. 5. Карта-схема перемещений Елы с осени 2019-го по август 2020 года



Рис. 6. Места последних остановок Елы в Западной Сибири в конце июля и начале августа 2020 года

водка, но ведут себя совершенно по-разному. Они не только зимовали по отдельности, но и лето провели врозь. Ела – полная противоположность Буги не только по месту зимовки и дальности, но и по летней жизни. Сказать честно, весенние и летние путешествия-2020 Елы нас сильно удивили своей динамикой и неожиданными направлениями.

Покинув места зимовки в Самарской области в самом конце зимы, Ела 28 февраля лишь пересёк кусочек Татарстана в районе Бавлов и оказался в Башкирии. В родные места его не тянуло. До начала мая Ела блуждал по Предуралью и даже по Южному Уралу, 7 апреля посетил национальный парк «Башкирия». А 8 апреля долетел до Оренбурга, круто развернулся и снова полетел на север. 9 апреля был уже возле Уфы, а 11-го – на Воткинском водохранилище в Пермском крае у города Осы. Далее Ела обследовал всё Воткинское водохранилище от низовий у города Чайковского (21 апреля) до верховий (30 апреля). 1 мая птица снова направилась на юг к Уфе, 3-го – на запад в Татарстан. 4 мая – вновь на север, при этом Ела пролетел мимо Набережных Челнов примерно в 30 км от места своего рождения. Далее орлан пересёк Каму и устремился на север через Удмуртию. 4 мая птица уже была на окраине Ижевска, а 8-го – у города Березники в Пермском крае. Далее Ела снова держит путь на север вдоль Уральских гор и 16 мая пролетает озеро Чусовское. В этот же день орлан пересекает границу с Республикой Коми, фактически долетев до широт Сыктывкара. Здесь неожиданно орлан разворачивается на юго-восток и летит на Средний Урал в Свердловскую область. Далее он путешествует по

Среднему и Южному Уралу, Зауралью в пределах Свердловской, Челябинской и Курганской областей, Башкирии. Западно-Сибирская равнина со множеством озёр и болот явно влечёт нашего орлана. Большую часть июня и июля Ела провёл на озёрах Казахстана, побывал даже поблизости от столицы этого государства Нур-Султана. 15 июля орлан вернулся в Россию, в Курганскую область и наконец-то угомонился, видимо, найдя спокойное и кормное место. Во всяком случае, по карте мы видим, что перемещения птицы ограничены шестью близкорасположенными озёрами и окрестными болотами. Обычно молодые птицы всё же посещают места своего рождения хотя бы на короткое время. Возможно, Ела ещё успеет побывать в этом году возле родного гнезда.

Такова на сегодняшний день информация о наших орланах Еле и Буге из национального парка «Нижняя Кама». Надеемся, что они будут жить долго, и трекеры, закреплённые на их спинах, будут работать долго. Тогда мы сможем узнать больше о жизни этих удивительных птиц и географии их перемещений. Надеемся, что я никого не запутал обилием географических терминов. Зато это отличная возможность повторить географию и мысленно попутешествовать с нашими орланами.

Напомню также, что один орлан был помечен трекером на средства гранта благотворительного фонда «Татнефть», второй – в рамках программы изучения миграций Российской сети изучения и охраны пернатых хищников.

*Ринур Бекмансуров,
заведующий музеем природы
НП «Нижняя Кама»*

что птица жива и дорогостоящий прибор цел, во-вторых, мы ещё не имели данных о зимовках татарстанских орланов в Казахстане.

Крылья есть крылья: от границ Казахстана Буга долетел до Татарстана менее чем за два дня. На третий день, 17 апреля, он уже находился в окрестностях Нижнекамского водохранилища вблизи родных мест. Потом было короткое путешествие вверх по Каме до широт расположения города Чайковского, где Буга посетил национальный парк «Нечкинский», в пределах которого находился 18 и 20 апреля. Затем птица полетела к местам своего рождения, в национальный парк «Нижняя Кама». Видимо, Буга нашёл здесь комфортные условия и остался на лето, совершая короткие кочёвки по его окрестностям. Каждый раз, когда мы видим, что сигнал от передатчика приходит из мест расположения опасных для птиц воздушных линий электропередачи, очень волнуемся за жизнь Буги.

Ела и Буга – птенцы из одного вы-



Следите за птицами на @orlan.beloxvost



ЗДЕСЬ НАЧИНАЕТСЯ НАСТОЯЩАЯ ДРУЖБА

С 1 по 10 июля в одном из красивейших мест на берегу Тоймы у села Тихоново прошла традиционная смена детского палаточного лагеря «Следопыт».

В этом году палаточный лагерь посетили 55 детей из разных городов республики: Казани, Набережных Челнов, Нижнекамска, Альметьевска, Елабуги, Менделеевска. Среди них есть и те, кто в лагере не в первый раз. Хотя смена длилась всего неделю, ребята успели познакомиться и подружиться.



«Отдых в лесу – это так здорово! – делится впечатлениями Ярослав Дорощко, ученица лицея № 78 г. Набережные Челны. – Свежий воздух, милые и добрые дети, непередаваемая атмосфера... Здесь есть верёвочный комплекс, где мы тренируем равновесие, ловкость. А знания по оказанию первой медицинской помощи всегда могут пригодиться. С ребятами, с которыми мы подружались в лагере в прошлом году, встречаемся потом и в городе: играем в гитаре, поём песни, которые разучили у костра. Именно здесь, наверное, и начинается настоящая дружба».



Вожатые вовлекали детей в активные игры, проводили полезные эстафеты, экскурсии, походы, ежедневные мастер-классы.

«Дети были поделены на четыре от-



ряда, – рассказывает инструктор лагеря Юрий Крапивин. – Каждый день проходил по чёткому графику: подъём в 7.30, зарядка, водные процедуры, мастер-классы по прохождению туристической полосы, командные игры и экологические занятия, задания, связанные с экологией. После сон-часа дети некоторое время предоставлены сами себе, а вечером – коллективно-творческие проекты, выступления... Здесь скучать некогда».

Туристско-палаточный лагерь «Следопыт» организуется уже не первый год. Как правило, отдыхающие здесь ребята стремятся вернуться сюда ещё.



«Я уже в четвёртый раз в палаточном лагере, в этом году меня назначили помощником вожатого, – говорит Евгений Рузанов, ученик школы № 35 г. Набережные Челны. – Когда занимаешься с маленькими детьми, учишь их чему-то, вспоминаешь своё детство. Это здорово! Да и в городе нет такой атмосферы:

свежий воздух, лес, палатки... Мы здесь получаем много навыков, которые, я уверен, очень пригодятся: как помочь себе, если поранился, как закрепить трос и другие. Особенно понравились экскурсии и мастер-классы, занятия по прохождению турполосы и плавание на катамаране по реке».



В течение смены была опробована часть нового водного экологического маршрута по реке Тойме, который участники смены проходили на катамаранах.



На церемонии закрытия лагеря сотрудники национального парка вручили победителям и призёрам конкурса рисунка «Сохраним природу вместе» памятные подарки.

Екатерина Сайбель,
специалист по экопросвещению
НП «Нижняя Кама»

ПОТЕПЛЕНИЕ КЛИМАТА – ЯВЛЕНИЕ ЦИКЛИЧНОЕ

Об изменении климатических условий и влиянии деятельности человека на изменения видового состава в мире насекомых мы беседуем с Вячеславом Леонтьевым, кандидатом биологических наук, доцентом кафедры биологии и химии Елабужского института КФУ.

– В последнее десятилетие мы наблюдаем потепление климата на Земле. Это заметно не только по повышению среднегодовой температуры, но и по таянию ледников на полюсах, смене видового состава в отдельных регионах. Большинство исследователей считают, что виной всему хозяйственная деятельность человека, связанная с образованием парниковых газов. Но некоторые придерживаются мнения, что климатические изменения – это просто очередной периодический цикл, поскольку в истории Земли неоднократно происходили похолодания и потепления. Деятельность человека лишь ускоряет или усиливает эти процессы. Я тоже придерживаюсь этой точки зрения, – рассказывает Вячеслав Витальевич. – Учёные всего мира занимаются регулярным мониторингом климата, ледников, видового состава животных и растений. Мои казанские и елабужские коллеги изучают изменения в видовой структуре птиц, насекомых, растений.

В отдельные годы зимы бывают теплее и малоснежнее, и некоторые перелётные птицы остаются зимовать здесь, в северо-восточной части нашей республики. К примеру, давно зимуют здесь дрозды-рябинники, грачи. Некоторые растения начинают зацветать поздней осенью. В течение многих лет в ходе летней практики по зоологии со студентами мы тоже наблюдаем некоторые изменения в видовом составе птиц, насекомых, растений. Южные, ранее редкие растения, например, степной ковыль, становятся более обычными и распространёнными. Есть изменения и среди видового состава насекомых.

К примеру, на лугах по склонам за селом Танайка очень распространённой раньше была бабочка мнемозина – аполлон чёрный (вид включён в Красную книгу РТ) из семейства парусников. Более 10 лет там она уже не наблюдается. Видимо, вид больше тяготеет к лесистым зонам, предпочитает нежаркое лето. Вероятно, на этих территориях исчезли её кормовые растения. Сейчас на этих территориях обитает в массе другой вид бабочек – рапсовая белянка.

Всю территорию республики освоили и типично южные виды, которые ранее не встречались, например, богомол обыкновенный. Ранее у нас регистрировался муравьиный лев обыкновенный. На сегодняшний день в республике встречаются уже четыре вида этой группы насекомых. Отрадно, что сохраняют стабильную численность жуки-олени,

большая зелёная бронзовка, которые предпочитают нетронутые дубравы, и другие интересные насекомые.

– По вашим словам, изменение климата – это не хорошо и не плохо, это циклично, приводит к замещению одних видов другими. Но ведь существует антропогенная проблема – загрязнение окружающей среды...



– Да, это, несомненно, общемировая проблема. В Тихом океане плавают целые острова из пластика, соизмеримые с территориями некоторых европейских государств. Пластик постепенно разлагается, его микрочастицы поглощает зоопланктон, которым питаются мелкие рыбки, а ими кормятся более крупные виды рыб. В конечном итоге этот мусор попадает к нам же на стол... Мелкие пластиковые детали, пробки от бутылок, которые по ошибке глотают птенцы, и даже рыболовецкие сети, в которых путаются рыбы, дельфины, служат причиной гибели животных и птиц.

На территории нашей республики, на мой взгляд, есть проблема отсутствия культуры пользования природными ресурсами – как на частном уровне, так и на уровне деятельности предприятий. Куда ни поедешь на природу, везде чувствуется присутствие человека: несанкционированные свалки, следы кострищ, пакеты с мусором, битые стёкла. Бутылка или осколок стекла может оказаться линзой, фокусирующей свет, и стать причиной поджога сухой травы, возникновения пожаров.

Но самое главное – не остаётся мест, не тронутых человеком, первозданных

лесов. Даже санитарная вырубка – это не всегда польза для лесных обитателей. Валежник, трухлявые дуплистые деревья, которые обыватели считают мусором, могут быть жилищем или пищей для птиц и насекомых. Увеличение площадей распашки земли ведёт к тому, что исчезают некоторые виды насекомых, например, хрущи, которые живут на дерновых почвах.

– Как влияет на мир насекомых опрыскивание химикатами от вредителей, внесение гербицидов?

– Клоп-черепашка, совки и другие вредители сельхозугодий – враги агронома. Большая их часть гибнет при опрыскивании, но выжившие дают потомство, устойчивое к яду, и человеку приходится придумывать новые средства. Идёт непрекращающаяся борьба, но проблема в том, что этими насекомыми питаются птицы и мелкие животные. Давно замечено, что ядохимикаты в конечном счёте сказываются на хищных птицах, которые питаются другими птицами. Яды накапливаются в организмах и передаются по пищевым цепям.

– Какой же выход?

– Экологичнее и рациональнее применять биологические методы борьбы – паразитов и хищников насекомых-вредителей. В Казани раньше функционировала биофабрика, где разводили наездников (трихограмму), которые откладывают яйца в яйца насекомых-вредителей. Яйца наездников распространяли среди агрофирм для борьбы с вредителями.

– Резюмируя вышесказанное, что можно сделать выводом нашего разговора об изменении климата и роли человека в этом процессе?

– Несомненно, хозяйственная деятельность человека сказывается на состоянии окружающей среды и влияет на климат. Многие экологические проблемы были бы решены при внедрении в промышленные циклы менее энергозатратных, менее загрязняющих процессов переработки отходов и использования вторичного сырья. Самое главное – это сохранение лесов и увеличение их площадей. Именно они сдерживают накопление парниковых газов на суше. Конечно, нужно начинать с себя: не мусорить на природе, убирать за собой. Важно, чтобы все люди понимали, что природа – это не только источник обогащения.

Беседу вела Екатерина Сайбель, специалист по экопросвещению НП «Нижняя Кама»

ГДЕ ОБИТАЕТ ЗОЛОТАЯ РЫБКА?

Пойменные луга в составе национального парка «Нижняя Кама» стали его неотъемлемой частью. Их площадь составляет треть территории парка. Елабужские и Танаевские луга – два бриллианта в коллекции природы Татарстана, и это мнение специалистов.

Луга расположены в правобережье реки Камы. По большей части это травянистые сенокосные сообщества, перемежающиеся многочисленными старичными озёрами, протоками и мочажинами, зарослями кустарников, и даже имеющие в своём составе участок пойменной дубравы. Специфические условия местообитаний определяют уникальность флоры и фауны. В этом материале можно рассказать о краснокнижных видах растений, произрастающих в лугах, о редких птицах и пресмыкающихся, обитающих на этих участках. Но большинство наших читателей больше интересует вопрос: **где рыба?!**

Изучение основных характеристик пойменных озёр и их обитателей началось три года назад. Озёрами занялись студенты кафедры природообустройства и водопользования КФУ в рамках полевой практики. А исследования ихтиофауны – прерогатива старшего научного сотрудника, опытного ихтиолога, зоолога Дмитрия Аверьянова.

Фауна круглоротых и рыб Волжско-Камского края составляет 57 видов и подвидов. По сводкам 15-летней давности, ихтиофауна «Нижней Камы» представлена 28 видами рыб. Это были данные так называемых личных встреч, т.е. полученная от рыбаков-любителей информация. И системности в этих данных не было. Но теперь предстояло обследовать каждое озеро по специальной методике!

Обследованные водоёмы относятся к категории старичных озёр и представляют собой частично или полностью отделившиеся от основной части прежнего русла реки участки. Такие

со временем мелеет, превращается в болото, затем в сырой луг. За два полевых сезона были обследованы 14 озёр: Бока, Пурговское, Плоское, Три Сестры, Долгое в Танаевских лугах; Брод, Спасские Вилы, Рыбацкие Вилы, Большое, Грязнуха, Спасское, Ситовое, Окунёво и Запесочье в Елабужских лугах.

Достоверно подтверждено обитание в водоёмах парка 22 видов рыб: карась обыкновенный (золотой), карась серебряный, елец, линь, краснопёрка, сазан, головёшка-ротан – лимнофильные (озёрные) виды; белоглазка, синец, обыкновенная щиповка, жерех, чехонь и игла-рыба – реофильные (речные) виды; щука, лещ, язь, плотва, верховка, укляя, густера, судак, речной окунь – эврибионтные виды.

Как показывают исследования, главным фактором, определяющим качественное разнообразие ихтиофауны пойменных водоёмов, можно считать комплекс характеристик каждого конкретного озера. К числу наиболее важных из них можно отнести площадь водного зеркала, глубину водоёма, особенности строения ложа, грунты (в том числе мощность иловых наносов), наличие проток с другими озёрами или реками, присутствие и обилие водной и прибрежной растительности. После окончания половодья в озёрах остаются только те виды, которые находят для себя

достаточный спектр условий. При этом состав оставшихся после половодья видов даже в одних и тех же озёрах может сильно различаться в зависимости от степени заполнения водоёма в половодье, успешности размножения видов, количества и состава хищников и т.д.



Старший научный сотрудник
Дмитрий Аверьянов на исследованиях



образования появляются в период паводка при спрямлении русла, когда воды, идущие по пойме, успевают промыть более короткий путь. После спада воды река возвращается в свои берега, используя новый участок, а концы старого начинают покрываться наносами и зарастают. Старица становится озером,

Например, Брод – озеро протяжённое (более 2700 м), максимальная глубина достигает восьми метров. И отмечено в нём было 16 видов рыб! В озере Запесочье, площадь водного зеркала которого более 35 га, было выявлено 12 видов. А вот всем известное озеро Большое (в народе – «Большуха») отно-



сительно мелкое, максимум два метра глубиной. И видовой состав там обеднённый – всего шесть видов с доминированием карася серебряного и ротана-головёшки. Всего три вида были обнаружены в озере Грязнуха, средняя глубина которого 1,6 м: ротан-головёшка, серебряный и обыкновенный караси. Во всех озёрах Елабужских лугов доминирующим по численности видов является карась серебряный.



Сверху карась обыкновенный, или золотой.
Снизу карась серебряный

Озёра Танаевских лугов немного отличаются по видовому составу и доминантам. Количество видов – от четырёх до девяти. В самом небольшом по размеру озере, Трёхсестринском, наиболее удалённом от камской протоки, в составе рыбного сообщества отмечено четыре вида (лечь, обыкновенный карась, серебряный карась, ротан-головёшка), которые способны выдерживать экстремальные условия среды – очень слабое насыщение воды кислородом и низкие температуры.

В больших по размеру озёрах, близко расположенных к руслу Камы (озёра Бока и Долгое) или связанных с ним про-

токами (озеро Пурговское) доля эвриотных видов выше доли лимнофилов. В изолированных, более удалённых и меньших по площади озёрах Плоское и Трёхсестринское преобладают лимнофилы. В большом по размеру озере Бока, имеющему через систему промежуточных водоёмов сток в Каму, обнаружен синец – вид, обитающий преимущественно в проточных озёрах и реках.

Стоит отметить, что заселённость озёр Танаевских лугов ротаном-бычком меньше (отмечен в Плоском и Трёхсестринском), а вот мелководные, с обильной прибрежной растительностью озёра Елабужских лугов практически все освоены этой сорной хищной рыбкой.

В этом году объектами исследований ихтиолога стали водоёмы в пределах нацпарка: река Тойма, речка Танайка и протока Криуша. По Тойме уже есть промежуточные результаты. Пока выявлено 11 видов (плотва, краснопёрка, укля, лещ, синец, белоглазка, густера, чехонь, окунь, карась серебряный и судак). Большинство из них – эврибионтные виды, приспособленные к обитанию как в проточной воде, так и в озёрах, прудах, заводях. Попались два лимнофильных вида – краснопёрка и карась серебряный.

В планах обследовать озёра на достаточно большом участке Танаевских лугов за протокой Криушей. Это обособленный «остров» с несколькими озёрами: Долгое, Сомовское, Двусточное, Малое и Большое Остороное. Возможно, нас ждут там открытия!

...И о золотой рыбке. **Карась обыкновенный, или золотой** (*Carassius carassius*, Linnaeus, 1758) – широко распространённый вид водоёмов Европы и Сибири. В водоёмах Волжско-Камского края золотой карась предпочитает участки со стоячей водой и развитой водной растительностью. Нетребователен к содержанию кислорода. Карасики выживают даже тогда, когда зимой мелкие водоёмы промерзают до самого дна. Такую же стойкость караси проявляют и при летних засухах, когда озёра и болота, в которых они живут, полностью пересыхают. Секрет – в их способности закапываться в ил на глубину до 70 см. Половозрелыми становятся в три-четыре года. Питаются организмами бентоса и планктона. И живёт наша золотая рыбка лишь в трёх озёрах – Грязнуха, Три Сестры и Пурговское.

Головёшка-ротан (*Percottus glenii*), часто отмечающаяся в Татарстане рыба, в западных районах России впервые появилась в 1912 году, будучи привезённой с Дальнего Востока в качестве аквариумной рыбы. В 1916 году несколько особей были выпущены в садовый пруд в пригороде Петрограда. В 1948 году участники Амурской ихтиологической экспедиции МГУ привезли нескольких ротанов для научных наблюдений в аквариумных условиях. Потомство этих рыб попало в аквариумы любителей, а затем (с 1950 года) – в пруды и реки Москвы. Так началось победоносное шествие по водоёмам России «случайного акклиматизанта», дальневосточного аборигена – ротана. Первая поимка ротана-головёшки в Татарстане отмечена в 1981 году на реке Свияге.

Рыба полностью оправдывает оба названия... Непомерно большой рот (отсюда и ротан), усеянный мелкими зубами, выступающая вперёд нижняя челюсть; огромная, занимающая почти треть туловища, голова. Второе название – головёшка – дано за то, что в нерестовый период самцы окрашиваются в очень тёмный, почти чёрный цвет. Тело толстое, округлое, длиной 8-12 сантиметров (реже 25 см). Продолжительность жизни до семи лет.

Ротан – типичный хищник-засадчик, прожорлив и всеяден. Камуфляжная расцветка способствует этому. Затаившись в зарослях подводных растений, он молниеносно хватается своим большим ртом проплывающих поблизости головастиков, личинок стрекоз, мелких рыбёшек и других обитателей пруда.

Эта рыба исключительно устойчива к широкому диапазону температур и к дефициту кислорода. Способна вмерзнуть в лёд



Несмотря на то, что ротан-головёшка инвазивный и очень агрессивный вид, в отношении этого крупного бедняги было принято решение – из браконьерских сетей выпутать и выпустить. Что и было сделано!

и при этом сохранять жизнеспособность. Выдерживает прогрев воды до + 38 °С и высокий уровень антропогенного загрязнения. Есть сведения об обитании ротана в водоёмах со сравнительно высокой минерализацией.

*Материал подготовила Юлия Лукьянова,
замдиректора по научной работе НП «Нижняя Кама».
Фото участников исследований*

МОНИТОРИНГ ОЗЁР – В РУКИ СТУДЕНТОВ

Пойменные озёра Елабужских и Танаевских лугов – это интересные объекты для изучения. Каждое озеро как живое существо! У каждого свои особенности, но только все они – дети матушки Камы.

Озёра в пойменных лугах... Сколько их? И можно ли их перечислить? И какие параметры их характеризуют? Чистая ли в них вода и каковы условия для водных обитателей? А кто они, озёрные обитатели, и сколько их? На эти и другие вопросы помогли ответить студенты кафедры природообустройства и водопользования Казанского федерального университета в рамках учебно-полевой практики.

Отметим, что цель выезда студентов на полевую практику – обучение навыкам полевых исследований, применение специальных методик в природе, развитие способностей анализа полученного материала и оценки состояния природного объекта. В то же время методическая помощь со стороны опытных преподавателей способствует получению достоверных данных и их дальнейшему использованию в разработке управленческих решений.



Отбор проб зообентоса с использованием бентосной сетки

В ходе обследования пойменных экосистем нацпарка «Нижняя Кама» была выполнена морфометрия 10 озёр: Большое, Салмач, Ситовое, Окунево, Брод, Запесочье, Спасское, Грязнуха, Елхи и Бока. Проведён отбор образцов на фитопланктон и зоопланктон. Исследованы донные отложения на зообентос. В полевых условиях выполнена оценка качества воды по таким показателям как цветность, прозрачность (мутность), запах. Произведены замеры температуры, электропроводности (как показателя минерализации), содержания кислорода и



Студенты выполняют промер глубин эхолотом. Оз.Брод

показателя pH. Также были отобраны образцы воды на определение химического состава в лабораторных условиях. Эти анализы помогли выполнить в лаборатории ООО «Кастамону интегрейтед вуд индастри». Также хочется поблагодарить и НГДУ «Прикамнефть» за содействие в организации транспортировки к местам исследований ребот и оборудования.



Отбор проб зоопланктона и фитопланктона с использованием планктонной сети

Результаты по итогам практики были представлены в виде отчётов. Для каждого озера приведена комплексная характеристика, включающая также описание растительности, прибрежной фауны, степени рекреационной дигрессии. В целом, это отличный материал для начала па-

спортизации ряда крупных озёр в пределах нацпарка. Тем не менее, хочется ещё обследовать и лесные озёра, которые отличаются от пойменных своим происхождением и окружением. А такие у нас есть! В Малом Бору на торфяном болоте, озера в районе ТРК «Малый бор»; три озера в Боровецком лесу. Интересно было бы изучить озёра на участке поймы за Криушей. Возможно, некоторая автономность и недоступность этого участка отразится на гидрохимических показателях воды.



*Паук-серебрянка.
Красная книга РТ (2016)*

Промер глубин ребята осуществляли с лодки с использованием эхолота и ручного лота. Координаты профиля фиксировались с использованием приложения геотрекер для записи треков. Результаты приведены в таблице.

Исследования водоёмов и оценка качества воды – это работа не на один год, тем более если это касается пойменных озёр. Надеемся, что сотрудничество будет продолжено и реализовано в рамках многолетней целевой программы исследований.

*Юлия Лукьянова,
замдиректора по научной работе
НП «Нижняя Кама»*

Озеро	Длина (м)	Ширина (м)	Глубина max (м)
Бока	2000	120	4,0-4,5
Елхи	600	300	2,5
Спасское	460	180	3,0
Грязнуха	500	150	4,5
Большое	1400	200	2,5
Салмач	300	80	3,5
Ситовое	800 (1000)	70	4,0
Окунево	400	60	4,0
Брод	2900	70 (100)	до 8,0
Запесочье	1750 (2050)	370	3,0

В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ: НОВЫЕ ФОРМЫ ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ

В этом году специалисты отдела экопросвещения, рекреации и туризма национального парка «Нижняя Кама» применили в своей работе новые формы экологического просвещения: онлайн-конкурсы, мастер-классы онлайн, онлайн-лагерь. Это стало актуально в свете событий, происходящих в стране и мире, и нашло большой отклик среди людей.

В апреле был объявлен дистанционный конкурс плаката «Я-хранитель заповедной природы!», условием которого была не только отправка на электронную почту нацпарка фотографии своего рисунка с природоохранным лозунгом, но и размещение фото автора работы с плакатом на страничке в социальной сети «ВКонтакте» или «Инстаграм» с хештегами #яхранительзаповеднойприроды, #нижнякаяма.



Дистанционный конкурс плакатов.
Полина Белова, 11 лет
МБУ ДО «ДЭБЦ» ЕМР РТ

На детских плакатах были отражены многие природоохранные темы, наиболее популярными из которых оказались «Сохраним лес от пожара!», «Береги первоцвет!», «Покормите птиц зимой!». Стоит отметить, что конкурс проводился в рамках Международной природоохранной акции «Марш парков-2020» и собрал около 60 участников. 16 лучших работ были отмечены дипломами. Ознакомиться с ними можно на сайте НП «Нижняя

Кама» в разделе «Фотогалерея» (<http://pkama-park.ru/photo/>)

Используя официальные страницы национального парка «Нижняя Кама» в соцсетях «ВКонтакте», «Инстаграм» и «Фейсбук», специалисты не только анонсируют свои мероприятия, привлекая тем самым большее количество участников, но и организуют здесь сами мероприятия. Так, в мае в рамках природоохранной акции «Птица года» волонтер, художник-педагог Евгения Епанешникова провела онлайн-урок (мастер-класс) по живописи в технике быстрого, или правополушарного, рисования «Серые журавли». Журавль является птицей 2020 года по выбору Союза охраны птиц России. В ходе урока участники мастер-класса не только овладели новой техникой быстрого рисования, но и узнали много интересного из жизни этих уникальных и редких птиц. Мастер-класс собрал свыше 300 просмотров, а некоторые подписчики даже прислали фото своих работ. В таком же формате в рамках Всемирного дня окружающей среды и Дня эколога в России был организован второй мастер-класс по рисованию. Героем дня стал соловей обыкновенный.



В июле национальный парк «Нижняя Кама» открыл онлайн-лагерь. Проект, получивший название в честь сказки Виталия Бианки «Лесные домишки», был организован при поддержке МБУ ДО «Центр эстетического воспитания детей» ЕМР РТ и информационного партнера – национально-краеведческого отдела Центральной городской библиотеки им.



АНКЕТА онлайн-лагерь БЕЛКА ОБЫКНОВЕННАЯ

Имя ребенка _____
 Фамилия _____
 Дата: _____
 Дом: _____
 М.: _____
 Оральный статус: _____
 Письмо: _____
 Электронная почта: _____

Ареал распространения

Белка

Домашняя работа 7

Мусы Джалиля. Цель проекта - привлечение внимания к проблемам сохранения фауны национального парка «Нижняя Кама», приобщение к чтению и развитие творческих способностей. Каждую неделю участники получали задания и занимательные мастер-классы, в ходе которых знакомились с жилищами животных, обитающих на территории парка. Принять участие могли все желающие. Для этого нужно было просто следить за публикациями на официальных страницах нацпарка «Нижняя Кама» в социальных сетях «ВКонтакте» и «Инстаграм» с пометкой «онлайн-лагерь» и с хештегом #лесныедомишки_нижнякаяма, а также в группе «ВКонтакте» национально-краеведческого отдела ЦГБ.

Положительный опыт, приобретённый в ходе этих пилотных мероприятий, будет использован сотрудниками нацпарка в будущем наравне с традиционными проектами по эколого-просветительской работе.

Мария Вассанова,
завсектротом экологического
просвещения НП «Нижняя Кама»



ХРАНИТЕЛЬ ЛЕСА

Готовясь к интервью со Львом Алексеевичем Дворянкиным, человеком, который всю свою жизнь посвятил сохранению леса, я нарочно не уточнила дату его рождения. Мне всегда казалось, что выглядят люди этой профессии должны иначе – свежее, может быть, ярче, светлее. Хотелось подтвердить или опровергнуть это мнение.

И действительно, глядя на собеседника, сложно было определить его возраст: судя по тому, как выглядит, лет 50-55, а по глубине мысли, мировоззрению – далеко за 100. Невысокий, худощавый, с активной жестикуляцией, задоринкой в глазах, он сразу увлёк меня рассказом о своей работе, жизни и о том, что поменялось в отношении людей к природе.



Знакомство с профессией лесничего началось в Ульяновском сельскохозяйственном техникуме, по окончании которого в 1959 году Лев Дворянкин получил специальность техника-лесовода и был направлен в Вышинский леспромхоз. Там проработал по профилю год до призыва в армию. После армии получил должность лесничего в Шаршадинском лесничестве Красноборского леспромхоза (ныне – Агрызского), затем трудился в Кизнерском и Граховском лесхозах. В 1972 году перешёл в Елабужский мехлесхоз на должность начальника цеха ширпотреба. Работа здесь заключалась в заготовке древесины и распиловке на пиломатериалы, срубы и товары широкого потребления. Работа, конечно, с природным материалом, но к защите леса отношение имеет относительное...

Когда освободилась должность главного лесничего, Лев Дворянкин с радостью принял предложение. С тех пор его ежедневной задачей стал контроль работы пяти лесничеств. Необходимо было выполнять планы и задания по лесохозяйственным и лесовосстановительным работам, побочному пользованию лесом, охране лесов от пожаров и нарушений,

защите их от вредных насекомых и болезней, повышать продуктивность и качественный состав лесов.

По словам Льва Алексеевича, в условиях недостаточного финансирования лесного хозяйства работникам лесничеств приходилось зарабатывать самим. Проводили рубки ухода за лесом, отправляя часть заготовленной при этом древесины на переработку, вели заготовку грибов, ягод, мёда, лекарственного сырья, новогодних ёлок, в питомниках и теплицах выращивали лесопосадочный материал. Большое внимание уделялось заготовке шишек и получению из них семян. Лесники и лесотехники досконально знали каждый квартал, выдел, просеку и тропу на своих участках. Лесная охрана обладала специальными знаниями по тактике и технике тушения лесных пожаров и успешно применяла их на практике. В лесхозах имелись собственные средства пожаротушения, в течение пожароопасного периода работали пожарно-химические станции и команды из наёмных рабочих. В общем, с раннего утра и до позднего вечера работы хватало. 10 лет пролетели как 10 дней...



– Лев Алексеевич, почему вы выбрали эту профессию? Насколько известно, она не особо популярна...

– Люблю и всегда любил лес всей душой. Чувствовал, что это моё призвание, вот и всё.

– Как проходили ваши будни? Что вспоминаете с удовольствием?

– Работы всегда было много, осо-

бенно весной и летом. К примеру, руководство ставило лесничествам план посадить за сезон 200 гектаров леса. Для этого нужно было выбрать подходящее время, когда снег сходит и земля ещё рыхлая, влажная, и успеть посадить всё в очень сжатые сроки. Не зря говорят, весна год кормит: проворонишь – земля высохнет, приживаемости саженцев не будет, план не выполнишь.



Так вот, я всегда с радостью вспоминаю такую картину: раннее утро, полянка, кое-где ещё снежок лежит, но утреннее солнышко такое тёплое, ласковое, в небе звонко поёт жаворонок, а в ближайшем лесочке другие птички заливаются на разные голоса... Два трактора (посадка была механизированная) уже приступили к работе, следом за ними идут лесники, следят за качеством посадки. А на полянке горит костёр, дежурный готовит суп, аромат которого слышен издали... Ах, какой же он вкусный на природе!

Аромат и вкус похлёбки напоминал студенческие годы, когда нас отправляли на посадку леса, тогда, правда, саженцы сажали вручную с помощью меча Колесова. Работали по двое: один рабочий – мечник – сажальным мечом готовил в почве щель для посадочного материала, другой – сажальщик – должен был сажать, контролируя положение корневой шейки и корневой семянцев. Работали с песнями, шутили, смеялись...

– Вы всегда пели в лесу?

– Конечно. Я ведь романтик, ценю красоту настоящих отношений – верных, самоотверженных, и песни люблю, вос-



певающие такую любовь. Люблю романсы «Гори, гори моя звезда», «Белой акации гроздьба душистые» и подобные им.

– А бывало в лесу страшно? В каких ситуациях?

– Страшно не было. Но некоторые истории, которые имели место, рассказывали старшие коллеги. К примеру, пошёл лесник осенью в лес, вдруг на встречу здоровенный медведь. Лесник ружьё вскинул. А в голове мысль: а вдруг не убью – задавит ведь! Выстрелил – и действительно не убил. Раненый медведь кинулся на лесника, тот быстро взлетел на дерево, и только каким-то чудом не дернул его мишка оттуда...

Пару раз были случаи при валке леса, когда дерево падало прямо на меня. Тоже спасало только чудо.

– В каждой профессии есть свои сказки, анекдоты. А в вашей?

– Есть поговорка «У лесника под каждым деревом бутылка», но она далека от правды. Нельзя быть лесником и злоупотреблять алкоголем. Не получится: лес этого не терпит.

– Чему вас научила работа в лесу? Она изменила вас, ваш характер, мировоззрение?

– Среда формирует человека. А я работал в окружении природы. Познаёшь, как живёт она, чем болеет и как ей помочь. Как врачу, здесь требуется внимательность и дотошность. Знаете, как составляется проект лесных культур? Если в лесу производится вырубка, то на этом месте должны быть посажены новые саженцы. Но прежде составляется проект, где указывается тип почвы, природно-климатические условия и какие именно саженцы здесь лучше приживутся, объём посадки и сроки. Необходимо соотносить возможные риски заболеваний с этими условиями. Полегание, грибковые заболевания,



вредители – во всём мы должны были разбираться и применять профилактические меры...

Думаю, эта работа по-настоящему воспитывает человека и даёт чистоту помыслов, стремление к справедливости, способность идти на самопожертвование ради высоких целей...

– Какого человека примет «лесное братство»? Можете рекомендовать работу в лесничестве подросткам, которые стоят перед выбором будущей профессии?

– Хочется верить, что государство снова будет поддерживать эту профессию, вернёт уважение к работникам леса, его защитникам. Мы живём надеждой на это. Сейчас сюда идут не ради денег, поскольку зарплаты невысокие, а потому, что не видят других вариантов. А здесь нужны люди, искренне любящие лес. Не

потребители! Люди, привыкшие трудиться с утра до вечера. Как раньше родители наши...

– Расскажите о ваших родителях, своей семье.

– Мама, Наталья Филипповна, была учителем литературы. Меня приучила к чтению, и я читал много, с упоением. Всё хорошее во мне, то, что я передал дочерям и внукам, от мамы... Она никогда не ругалась. Тихий, добрый, светлый человек. Папу, Алексея Димитриевича, помню как очень строгого человека. Правда, его строгость действовала на меня не так сильно, как мамино тихое слово упрёка. По образованию он был ветеринаром. В годы Великой Отечественной войны служил кинологом в одной из частей НКВД. Готовил собак, которые использовались для подрыва фашистских танков. На животных крепились макеты взрывного устройства, и кормили их под танками, поэтому в бою они без страха кидались прямо под танки. Отец прошёл всю Великую Отечественную, был участником сражений советско-финской войны. Вернулся в Елабугу, построил дом и продолжил работу в ветклинике.

У меня две сестры, мы постоянно общаемся. Мои дочери уже подарили мне внуков. Семья большая и дружная.

– Лев Алексеевич, спасибо за интересную беседу. Служению лесу вы посвятили 48 лет, и для многих молодых коллег ваш неиссякаемый оптимизм и ваша работа – пример для подражания. В свете вашего предстоящего 80-летия весь коллектив национального парка «Нижняя Кама» желает вам крепкого здоровья и долгих счастливых лет в окружении семьи и друзей!

– Спасибо.

Беседу вела Екатерина Сайбель, специалист по экопросвещению НП «Нижняя Кама»

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

За многолетний плодотворный труд, большой личный вклад в развитие рационального природопользования, экологической безопасности и охраны окружающей среды и в связи с профессиональным праздником Днём эколога Почётной грамотой Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации награждены сотрудники Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный парк «Нижняя Кама»:

Кусакин Сергей Викторович - государственный инспектор в области охраны окружающей среды отдела охраны территории национального парка и лесного хозяйства;

Минекаев Алмаз Рашидович - участковый государственный инспектор в области охраны окружающей среды Елабужского участкового лесничества.

Коллектив национального парка «Нижняя Кама» сердечно поздравляет юбиляров:

Усманову Гузалию Киямутдиновну - инженера лесного хозяйства;

Исмагилова Разака Мигразовича - государственного инспектора в области охраны окружающей среды Елабужского участкового лесничества;

Демьянова Владимира Дмитриевича - водителя автомобиля Елабужского участкового лесничества;

Шаяхметова Рафита Галиахметовича - сторожа.

Желаем успехов в работе, оптимизма, крепкого здоровья и семейного благополучия!



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МАЛЫЙ БОР!

НОВОГОДНИЕ ПРОГРАММЫ
ДЛЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ,
ВЫПУСКНЫЕ, ПРАЗДНИКИ.

Бронирование по тел. **8-937-576-90-96**

Туристско-рекреационный комплекс «Малый бор»

(Елабужский район, трасса М-7, 1031 км, заезд за кафе «Все свои», тел. 8-937-576-90-96):



- театрализованная программа «В гостях у сказки» со сказочными героями (путешествие по Волшебному лесу, интерактивные игры, конкурсы, вручение сертификата, угощение в Чайном доме);
- тематические мастер-классы в Тереме мастеров («Сувениры своими руками»);
- экскурсионная программа по экологической тропе;
- велолыжная экотропа «Малый бор» (прокат лыж, велосипедов);
- аренда гостевых домиков.

Визит-центр и музей природы НП «Нижняя Кама»

(Елабужский район, Танаевский лес, квартал 109, тел. 8 (85557) 2-70-18, 2-71-42):



- экскурсии по экологическим тропам и маршрутам;
- экскурсии по музею природы;
- тематические занятия по эколого-познавательной программе «В мире животных» для дошкольников и школьников;
- интерактивные занятия с проведением мастер-класса по росписи деревянных значков.

Туристско-рекреационный комплекс «Корабельная роща»

(Тукаевский район, Боровецкий лес, около родника святой Параскевы Пятницы, тел. 8-917-894-34-55 – гончарная мастерская; 8-960-081-89-19 – ЧудоДворье):



Гончарная мастерская:

- экскурсионная программа и ознакомительный мастер-класс «В гостях у гончара»;
- мастер-класс «На гончарном круге» с обжигом изделия;
- мастер-класс по ручной лепке из глины с обжигом изделия (групповые занятия);

Сказочная инсталляция «ЧудоДворье»

интерактивная театрализованная программа с участием Чудодеев (путешествие по тропе, мастер-класс, угощение, вручение сертификата).

Перечень услуг и прейскурант представлены на сайте <http://nkama-park.ru> в разделе «Услуги».

 **НИЖНЯЯ КАМА**
Национальный парк



Учредитель и издатель: ФГБУ «Национальный парк «Нижняя Кама»

Наш адрес: 423603, Россия, Республика Татарстан, Елабужский район, Танаевский лес, кв. 109, ОПС-3, а/я 241.

Тел: 8(85557) 2-70-18, факс: 8(85557) 2-71-52

e-mail: nkama@mail.ru www.nkama-park.ru

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов. Автор несёт ответственность за точность приведённых фактов, имён и цитат. Редакция рукописи и фотоматериалы не рецензирует и не возвращает. При перепечатке ссылка на «Нижнюю Каму» обязательна. В номере использованы фотоматериалы из фондов НП «Нижняя Кама».

Над выпуском работали:

Главный редактор: Сахбиева Л.А.

Дизайн и вёрстка: Евсина Е.А.

Отпечатано ООО «Глагол»

423800, РТ, г. Набережные Челны, Альметьевский тракт, д. 10, помещение 3.