



ОХРАНА ДИКОЙ ПРИРОДЫ

№1(35)/2006

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
И НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ
ЦЕНТРА ОХРАНЫ ДИКОЙ ПРИРОДЫ

ИЗДАНИЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В МИНИСТЕРСТВЕ РФ ПО ДЕЛАМ
ПЕЧАТИ, ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЯ И СРЕДСТВ МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ (СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ ПИ №77-
1272 от 30.11.1999 г.).

Редактор
И. Травина

Общественная редколлегия:

А. Зименко
М. Кулешова
К. Роговин
А. Сирин
Г. Титова
Е. Шварц

Макет:
К. Остольский
А. Назарова

Верстка
И. Травиной

Корректор
А. Киселева

Распространяется бесплатно
по предварительной заявке (укажите
точный адрес)

Журнал включен в Реферативный
журнал и Базы данных ВИНТИ.
Сведения о журнале ежегодно
публикуются в международной
справочной системе по
периодическим изданиям «Ulrich's
Periodicals Directory»

Адрес ЦОДП:
117312, Москва,
ул. Вавилова, д. 41, офис 2.
E-mail: izdat@biodiversity.ru

Мнение редакции может
не совпадать с мнением авторов

Выпускается при поддержке Фонда
Джона Д. и Кэтрин Т. МакАртуров

На 1-й стр. обложки:
Поползень. Рисунок И. Филус

© Центр охраны дикой природы, 2006
© Н. Павлушина, 2006
© И. Филус, 2006

<http://www.biodiversity.ru>

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Задолго до широкого распространения имитационных природоохранных игр в ДОП биофака МГУ была придумана игра. Суть ее заключается в следующем. На стол высыпается кучкой коробок спичек («природных ресурсов»). Вокруг стола садятся игроки («хозяйственники»). Задача «хозяйственников» — брать поочередно из кучки по одной спичке («использовать природный ресурс») так, чтобы не стронуть остальные спички, то есть «не нарушить экологическое равновесие». За каждый использованный таким образом ресурс выдается премия в 1 очко, за каждое нарушение экологического равновесия взимается штраф в 1 очко. За 3 штрафа подряд хозяйственник пропускает свой ход («его лишают квартальной премии»), за 6 штрафов подряд он выбывает из игры (его «сажают»). Задача играющих — набрать как можно больше очков. Игра продолжается до «полного исчерпания природных ресурсов». Нам казалось, что эта незамысловатая игра, получившая название «Экологические бирюльки», хорошо отражает суть природопользования в СССР. С тех пор прошло много лет, страна изменилась, число «игроков» возросло многократно, «игра» идет на миллионы долларов. А вот правил, похоже, уже не существует вовсе: «ресурсы» можно «использовать» горстями, «игроки» беспардонно отталкивают друг друга от «игрового стола» и никого из них уже не пугает перспектива расплаты за «нарушение экологического равновесия». Ситуация вокруг строительства нефтепровода вдоль берега Байкала — один из характерных образчиков такой игры. Ну а представителей природоохранной общественности, которые пытаются напомнить «игрокам» о правилах, теперь принято обвинять в непонимании экономических интересов государства и продажности.

Ирина Травина



ТРУБА БАЙКАЛУ?

Е. А. Левин,
Новосибирск

(Статья была опубликована в независимой студенческой газете «Университетский проспект»)

Озеро Байкал, возраст которого оценивается в 25 млн. лет, является самым древним и самым глубоким озером в мире. Обладая уникальным разнообразием эндемичных видов флоры и фауны, это озеро вмещает 20% мировых наземных запасов пресной воды. Озеро входит в список объектов всемирного природного наследия ЮНЕСКО. Процесс принятия решения о строительстве нефтепровода в непосредственной близости от берегов Байкала весьма характерен для современной России, в которой отношение властей предрешающих к общенациональному природному наследию можно выразить известной фразой: «После нас хоть потоп».

Факты

ОАО «АК Транснефть» планирует построить магистральный нефтепровод высокого давления «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО) вдоль трассы Байкало-Амурской железнодорожной магистрали. Такой маршрут существенно удешевляет строительство, поскольку позволяет сэкономить на доставке материалов и техники к месту стройки. Однако, следуя вдоль БАМа, трасса нефтепровода на протяжении нескольких десятков километров проходит в непосредственной близости (от 800 м до 1 км) от береговой линии Байкала и Северо-Байкальского залива — его мелководного полузаболоченного залива. При этом опасность аварии на нефтепроводе многократно усиливается тем, что в этом месте проходит северная оконечность Байкало-Хубсугулского тектонического разлома — района с весьма высокой сейсмичностью. И в случае крупной аварии существует реальная угроза если не полного разрушения уникальной экосистемы Байкала, то крупномасштабной экологической катастрофы с многолетними последствиями.

Но, может быть, выгоды от строительства нефтепровода здесь настолько велики, а угроза аварии настолько мала, что его можно пренебречь?

Аргументы

Представители «Транснефти» утверждают именно это. Во-первых, они настойчиво повторяют, что строительство нефтепровода ВСТО не просто экономически выгодно России, но отвечает ее стратегическим геополитическим интересам и ради этой цели можно пойти и на некоторый экологический риск.

Этот тезис сторонниками нефтепровода подается так, как будто нефтепровод можно проложить только по «байкальскому» маршруту, и его противники выступают против государственных интересов России. Это неправда. Существуют два альтернативных маршрута нефтепровода, обходящих водосборный бассейн Байкала, о которых представители «Транснефти» предпочитают не говорить. Один из них был предложен самой «Транснефтью», полу-

чил одобрение Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) в 2004 г., после чего «Транснефть» от него неожиданно отказалась. Другой был предложен Сибирским отделением РАН и поддержан иркутским губернатором. Этот маршрут длиннее на 1,5 тыс. км и является самым дорогим при строительстве, но в долгосрочном плане он наиболее выгоден, так как в этом случае нефтепровод пройдет рядом с крупными месторождениями нефти на севере Иркутской области и юге Якутии. По расчетам Института экономики СО РАН, его чистый дисконтированный доход за 25 лет окажется почти в два раза выше, чем у «байкальского» варианта трассы. Но по затратам на постройку байкальский вариант самый дешевый: по расчетам «Транснефти», он на 10–15% дешевле проекта 2004 г.

Но каков же риск аварии?

Президент «Транснефти» С. Вайншток и ее вице-президент С. Григорьев, говоря об экологической безопасности нефтепровода, рассказывают об увеличении толщины труб и изготовлении их из особых сталей, размещении задвижек на трубах не через 30, как обычно, а на каждом 5 км, использовании «умных труб», следящих за своим состоянием, о предусмотренных проектом судах-нефтеборщиках. Все это, по их мнению, практически гарантирует предотвращение катастрофы.

С одной стороны, по оценкам специалистов, нефтепровод, построенный по такому проекту, сможет безаварийно работать при 8-балльном землетрясении, и это уровень лучших мировых достижений. Однако заявленного уровня надежности все равно недостаточно. По заключению доктора физико-математических наук профессора геофизики эксперта ГЭЭ В. И. Уломова, сейсмичность в Северо-Байкальском регионе составляет 9–10 баллов, тогда как в технико-экономическом обосновании (ТЭО) проекта она оценена в 8–9 баллов.

Кроме того, не учтено прохождение нефтепровода по территории тектонического разлома. Подземное заложение нефтепровода, предусмотренное, по словам С. Григорьева, на прибайкальском участке, подается как усиливающее его безопасность. Это действительно так — для

обычных землетрясений, проявляющихся как «подземные толчки». Сильные же землетрясения на тектонических разломах сопровождаются еще и смещениями пластов земной коры. Характерный пример — Алтайское землетрясение 2003 г., когда в Курайской степи образовались многокилометровые трещины шириной до 10—15 м. В такой ситуации подземная прокладка трубы будет только способствовать ее разрушению. В Своде норм и правил (СНиП), которым обязаны руководствоваться проектировщики и который в данном случае нарушен, прямо указано, что на территории активных тектонических разломов трубопроводы должны прокладываться надземно. А тектоническая активность в Байкальском регионе выше, чем на Алтае. Например, в 1862 г. в результате 11-балльного землетрясения под воду ушло 200 кв. км суши и образовался залив Провал. В 1957 г. на предполагаемой трассе трубопровода 10-балльное Муйское землетрясение привело к образованию Намарайского озера. Такого не выдержит никакая труба. При этом, по мнению специалистов-гидробиологов, для того, чтобы на следующие 100 лет обеспечить существенное загрязнение северного Байкала и гибель многих популяций эндемиков, хватит 10 тыс. т, а для необратимого разрушения экосистемы озера достаточно 60 тыс. т нефти. Проект «Транснефти» рассматривает возможность аварии с разливом до 3 тыс. т нефти, для сбора которой и предусмотрены суда-нефтеборщники, но он не учитывает возможности катастрофических землетрясений. К тому же использование нефтеборщников возможно далеко не всегда: зимой Байкал покрыт льдом, а в межсезонье часты штормы, при которых высота волн достигает 3—5 м. И не везде: большая часть Северо-Байкальского Сора слишком мелководна.

К какому выводу приходишь, изучив эти аргументы? Что прокладывать трубопровод по берегу Байкала нельзя, а следует выбрать один из более северных маршрутов. Именно к такому выводу пришла 24 января 2006 г. комиссия ГЭЭ, отклонив проект нефтепровода большинством в 80% голосов. Так о чем здесь речь? Байкал же спасен, так? Нет, не так.

Давление

Комиссию, отклонившую проект, саму «отклонили». Руководитель Ростехнадзора К. Пуликовский, который по Закону «О государственной экологической экспертизе» должен был утвердить ее заключение, вместо этого продлил срок работы комиссии на месяц и ввел в ее состав 34 новых члена. После этого, в нарушение Закона о ГЭЭ, трасса нефтепровода была разделена на три участка (до Байкала, в районе Байкала и после Байкала), а комиссия разбита на три изолированные группы, делавшие заключения по одному из участков. При этом подсчет голосов экспертов проводился простым суммированием, то есть если даже все эксперты «байкальской» группы голосуют против проекта на своем участке, голоса, поданные «за» в двух других группах, могут позволить набрать требуемые законом две трети. Для пущей остротки С. Вайншток в интервью, данном 10.02.2006 «Российской газете», при-

грозил экспертам судом в случае, если они опять дадут отрицательное заключение по проекту. Все эти, мягко говоря, манипуляции привели на этот раз к тому, что положительное заключение ГЭЭ было получено, и 3 марта 2006 г. К. Пуликовский подписал его. «Транснефть» добилась своего? Еще нет.

Как раз в это время в Госдуме обсуждался Водный кодекс (ВК) РФ. И иркутские депутаты С. Колесников и В. Шуба внесли в закон о его введении в действие статью, включавшую в водоохранную зону Байкала дельты рек, впадающих в него, и склоны хребтов, примыкающих к озеру. 5 апреля Водный кодекс был принят Думой в третьем чтении одновременно с законом о его введении в действие. Строительство нефтепровода по берегу Байкала становилось незаконным. Победа защитников Байкала? Тоже нет.

7 апреля президент «АК Транснефть» С. Вайншток добивается встречи с Президентом РФ В. Путиным, и 10 апреля Водный кодекс возвращается на второе чтение по представлению правового комитета Госдумы. 12 апреля этот документ снова принимается сразу во втором и третьем чтении, но статья о Байкале из закона о введении в действие ВК исключена. За это проголосовали вся фракция ЛДПР и вся фракция «Единая Россия», в том числе и депутаты Колесников и Шуба.

Не зря С. Вайншток утверждает в своих интервью, что «Транснефть» не нарушает законы. Действительно, зачем нарушать, если можно их заказать?

Здесь логично сделать выводы политического характера, но каждый может додуматься до них сам. Слишком уж наглядный пример.

Но что можно сделать сейчас, чтобы защитить Байкал?

Действие

Главное — не молчать! На наше молчание и рассчитывают власти, продвигая подобные проекты. Массового возмущения людей они боятся, чему недавно были примеры. В Прибайкалье уже активно действует Байкальское движение (<http://baikal.babr.ru/>, <http://baikal-pipe.net/>). В марте—апреле в ряде городов России прошли массовые митинги и другие акции в защиту Байкала, собрано более 50 тыс. подписей.. Думаю каждый, побывавший на Байкале, согласится, что его не зря называют Священным. Наша задача защитить его!

Р. С. 26 апреля 2006 г. Президент РФ В. Путин объявил о необходимости изменить маршрут прохождения нефтепровода с тем, чтобы он проходил севернее водосборной территории Байкала и не представлял для него потенциальной опасности. Победа? Пока нет. Пока это только декларация о намерениях, не закрепленная ни официальным постановлением правительства, ни соответствующими поправками в Водный Кодекс РФ, которые должны на правовом уровне запретить не только прокладку нефтепровода около Байкала, но и любую другую экологически опасную хозяйственную деятельность в бассейне уникального озера.





ПРОЕКТ «ВНИМАНИЕ, ЧЕРЕПАХА!» — ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М. В. Пестов, канд. биол. наук,

Общество охраны амфибий и рептилий при экоцентре «Дронт»

В 2003 г. Нижегородское общество охраны амфибий и рептилий при экоцентре «Дронт» инициировало проект «Внимание, черепаха!», основной целью которого стало создание условий, способствующих сохранению биологического разнообразия черепах в России. Партнерами общества стали лаборатория орнитологии и герпетологии ЗИН РАН (г. Санкт-Петербург), эколого-биологический союз «Чилим» из г. Гороховца Владимирской области, Нижегородское общественное объединение «Друзья Керженца», Герпетологическое общество им. А. М. Никольского, МСоЭС, Дарвинский музей, Министерство природных ресурсов Российской Федерации и многие другие организации. Об этой работе рассказывает координатор проекта Марк Пестов.

Черепахи, почти не изменив своего облика, благополучно пережили многие миллионы лет эволюции. Однако, будучи хорошо защищенными от большинства естественных врагов, перед человеком черепахи оказались совершенно беззащитны. В результате многие виды этих животных находятся в критическом состоянии и занесены в Красные книги различных уровней — от региональных до международной. Многие крупные тропические виды уничтожаются человеком ради ценного мяса и яиц, используемых в пищу, а также ради панциря, идущего на различные поделки. Мелкие же виды в основном страдают, как это ни странно, от «хорошего» к ним отношения большинства людей. К сожалению, во многих странах, в том числе и в России, существует традиция содержания черепах в домашних условиях в качестве живых игрушек.

Из четырех видов черепах, обитающих на территории РФ, в неволю чаще всего попадают представительницы двух видов — болотная черепаха (*Emys orbicularis*), распространенная в низовьях Волги и в других южных регионах европейской части России, и средиземноморская черепаха (*Testudo graeca*),

обитающая на Черноморском побережье Кавказа и в Дагестане.

Оба эти вида занесены в Красную книгу МСОП, а средиземноморская — еще и в Красную книгу РФ в категории «1» (вид с неуклонно сокращающейся численностью, отдельные популяции которого находятся на грани исчезновения), Красную книгу Краснодарского края и II приложение СИТЕС. Многочисленные отдыхающие и туристы, посещающие эти регионы, нередко приобретают черепах у местных жителей, подрабатывающих незаконным отловом и продажей этих животных, и развозят их по всей России в качестве живых сувениров. Нередко эти виды черепах появляются в продаже в зоомагазинах и на рынках в крупных городах.

К сожалению, в подавляющем большинстве случаев условия содержания черепах в домашних условиях далеки от оптимальных. Обеспечить этим своеобразным рептилиям необходимый для них уход, температурный и световой режим, правильное питание под силу лишь людям, обладающим необходимыми знаниями и дорогостоящим оборудованием. В результате, промучившись несколько

лет под батареей или в картонной коробке и изрядно надоев хозяевам, черепахи погибают. А все новые и новые партии этих животных отлавливаются в природе и продолжают поступать в продажу. Все они изначально обречены и потерены для вида, они никогда не оставят потомства. Тем самым популяциям черепах наносится значительный ущерб, а в случае со средиземноморской черепахой ставится под угрозу само существование вида.

Участники проекта «Внимание, черепаха!» поставили перед собой несколько основных задач. Во-первых, выявить основные факторы, снижающие численность болотной и средиземноморской черепах, и разработать рекомендации по компенсации их негативного воздействия. Во-вторых, добиться снижения покупательского спроса на черепах, для чего как можно шире распространить информацию о том, что популяции этих видов животных находятся в угрожаемом состоянии. Надо было рассказать об условиях содержания этих животных в неволе владельцам черепах и наладить сбор от населения черепах, отловленных на территории России, с целью возвращения их в природу.

В ходе экспедиций по Волгоградской и Астраханской областям мы выявили многочисленные случаи гибели болотных черепах в сетевых рыболовных снастях, под колесами автомобилей на дорогах и в траншеях с отвесными стенками, используемых при прокладке коммуникаций, а также в результате осушения водоемов и при тростниковых палах. Кроме того, большое количество этих животных ежегодно вывозится за пределы Нижнего Поволжья туристами в качестве живых сувениров. С коммерческими целями болотных черепах отлавливают и вывозят в крупные города — Москву, Санкт-Петербург, — а также в курортные города Черноморского побережья Кавказа. Очевидно, общее количество изымаемых за год из популяции черепах составляет многие тысячи и постоянно растет. В то же время в южной части Нижнего Поволжья этот вид пока еще остается довольно обычным, а местами и многочисленным. Специальных мер для его охраны здесь пока, видимо, не требуется. Достаточно проведения обычной работы по борьбе с рыбным браконьерством, а также по экологическому просвещению населения.

Современное состояние средиземноморской черепахи, обитающей на Черноморском побережье Кавказа от Анапы до Пицунды, вызывает большие опасения. Основными лимитирующими факторами для этого вида черепах являются деградация мест обитания в результате интенсивного рекреационного и хозяйственного использования территории и неконтролируемый вылов черепах туристами и торговцами животными. Средиземноморские черепахи становятся половозрелыми лишь в возрасте около 15 лет, а до этого почти неизбежно попадают на глаза человеку. И нередко подобная встреча кончается для черепахи плохо.

На Черноморском побережье Краснодарского края, в Геленджике и Новороссийске мы видели средиземноморских черепах, открыто продающихся в частных зоомагазинах. Есть они и в зоомагазинах

Москвы и Санкт-Петербурга, причем если в курортных городах цена на черепах колеблется в пределах 300—600 рублей, то в крупных столичных городах за такие же экземпляры просят уже 3—4 тыс. рублей. Наибольшим спросом пользуются маленькие черепашки — молодые неполовозрелые животные в возрасте до 10 лет. Естественно, что вылов и продажа этих животных противозаконны и теоретически влекут за собой серьезную ответственность. Практически же торговля редкими видами черепах процветает, принося немалые доходы ее организаторам.

В ходе реализации проекта мы очень большое внимание уделяли работе со СМИ. С нашим участием были подготовлены десятки телевизионных и радиосюжетов, публикаций в газетах и журналах в 5 регионах РФ. Особенно успешной стала работа с тележурналистами ОРТ в Волгоградской области, в результате которой сюжет о нашем проекте был показан летом 2005 г. в дневной программе «Время» первого всероссийского телевизионного канала. Кроме того, информация о проекте была представлена на сайте экологического центра «Дронт» (www.dront.ru), на сайтах региональных информационных агентств, а также в электронном еженедельном бюллетене «Новости Международного социально-экологического союза».

С целью популяризации проекта мы издавали и распространяли карманные календари с оригинальными фотографиями болотной и средиземноморской черепах.

По договоренности с руководством Волжского речного пароходства нами подготовлены и переданы сотрудникам этой компании плакаты по тематике проекта, которые были размещены на досках объявлений на всех пассажирских и туристических судах, отправляющихся вниз по Волге до Астрахани. По нашим сведениям, это один из основных каналов, по которым болотные черепахи завозятся туристами в регионы Верхней и Средней Волги.

В 2005 г. в ходе наших экспеди-

ций наши коллеги и друзья из организации «Друзья Керженца» сняли 26-минутный фильм «Внимание, черепаха!», посвященный болотной и средиземноморской черепахам. В феврале 2006 г. его презентация состоялась в Москве в кинозале Дарвиновского музея.

Благодаря этим действиям миллионы людей по всей России и в ближнем зарубежье ближе познакомились с черепашьими проблемами, и мы обоснованно надеемся, что многие из них теперь серьезно задумаются, прежде чем купить черепаху в качестве живой игрушки для своего ребенка или тем более забрать ее домой из природы. Вероятно, это наиболее значимый результат нашей работы.

Ну а для владельцев черепах мы организовали «горячую» телефонную линию по вопросам содержания этих животных в домашних условиях. За советами, консультациями и практической ветеринарной помощью к нам уже обратились более 200 человек. Десяткам среднеазиатских (*Agriemys horsfieldii*) и красноухих черепах (*Trachemys scripta elegans*) по просьбе их владельцев была оказана ветеринарная помощь, для многих из животных были найдены новые хозяева. Возврат этих животных в естественные места обитания, к сожалению, невозможен, так как они не обитают в природе на территории России. Среднеазиатские черепахи в больших количествах (тысячами!) и в основном незаконно поступают в Россию на продажу из Казахстана и Средней Азии. Родина красноухих черепах — Северная Америка, а к нам в Россию они попадают главным образом из Европы, где их разводят на специальных фермах.

За 3 года жители и организации Нижегородской, Владимирской и Московской областей безвозмездно передали нам 68 болотных черепах. Все они возвращены в естественные места обитания в Астраханской и Волгоградской областях. Мы также вернули на родину 4 средиземноморских черепах: одну из них изъяли из нижегородского зоо-





магазина, две другие были переданы нам эколого-биологическим центром города Дзержинска Нижегородской области, еще одну мы выкупили в зоомагазине города Геленджика во время съемок видеофильма.

В 2006 г. мы совместно с лабораторией орнитологии и герпетологии ЗИН РАН продолжаем реализацию проекта «Внимание, черепаха!». Основное внимание будет уделено средиземноморской черепахе — оценке современного состояния и численности ее популяций, относящихся к подвиду *Testudo graeca nikolskii*; выявлению ключевых мест их обитания на Черноморском побережье Кавказа; пресечению незаконного вылова и продажи черепах

в тесном контакте с официальными природоохранными структурами; проектированию охраняемого питомника (фермы), где в перспективе будут созданы оптимальные условия для питания, размножения и зимовки черепах с целью их разведения и последующей реинтродукции в естественные места обитания; работе со СМИ, местным населением и туристами с целью формирования широкой общественной поддержки нашего проекта.

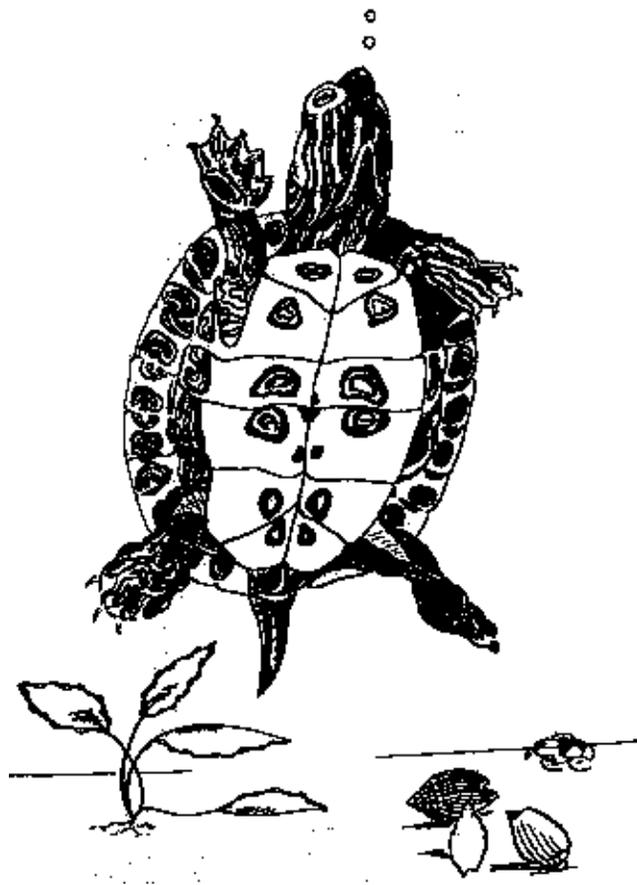
Проект «Внимание, черепаха!» осуществляется при финансовой поддержке Комитета по охране природы и управлению природопользованием Нижегородской области, Департамента природопользования и охраны окружающей

среды города Москвы, Международного фонда защиты животных (IFAW), Фонда Руффорда (Rufford Small Grant for Nature Conservation (RSG)) и Российского регионального экологического центра (РРЭЦ).

Мы готовы к сотрудничеству со всеми, кого заинтересует наш опыт и кто готов углубиться в решении проблем, связанных с сохранением биоразнообразия черепах.

Наши контакты:

*603000, Нижний Новгород,
а/я 631, экоцентр «Дронт»,
Марку Пестову;
e-mail: vipera@dront.ru;
тел.: (8312)302507;
факс: (8312)302881.*



Красноухая черепаха. Рис. Н. Павлушиной

ЛОСИ ПРОДОЛЖАЮТ ОБЖИВАТЬ КАМЧАТКУ

Т. П. Сипко, канд. биол. наук,

Институт проблем экологии и эволюции РАН

А. Р. Груздев, канд. биол. наук,

заповедник «Остров Врангеля»

В. Г. Старков,

Институт биологической химии РАН

Весной 2004 г. 10 лосей в возрасте 1–2 лет были отловлены в Мильковском районе центральной части Камчатки и выпущены в долине р. Галыгина в Большерецком районе на юге Камчатской области. Несмотря на аномально высокий снежный покров, который отмечался на Камчатке зимой 2004–2005 гг., животные успешно перезимовали, что подтвердило правильность выбора места для выпуска, а несколько лосей откочевали на 50 км, закрепившись в районе р. Удочка. В 2005 г. еще 15 лосей, выпущенных в долинах рек Галыгина и Удочка, пополнили ряды новоселов.

Прежде чем познакомить читателей с «кухней» переселения лосей, попробуем обосновать правомочность наших действий с точки зрения экологии, сохранения природы и, что немаловажно, экономики. Лоси — это исконный и очень ценный компонент большинства лесных экосистем России. Особенности его биологии таковы, что в течение снежного периода, который на значительной части нашей страны длится полгода и более, основным кормом для него являются ветви кустарников и деревьев, практически не используемые другими видами потребителей растительных кормов. По мнению ряда экспертов, леса России могут прокормить 3–7 млн. этих животных, причем ежегодно безболезненно для существования популяции можно изымать 10–15% от их общего числа. Предпринятые в середине XX в. меры по охране, изучению и упорядочиванию использования охотничьих ресурсов позволили к 1991 г. иметь в России более 900 тыс. лосей, но к настоящему времени численность их значительно сократилась. При этом, например, в маленькой Норвегии,

которая, кстати сказать, имеет сравнимую с Камчаткой площадь и во многом схожий рельеф, обитают 150 тыс. лосей.

Судя по тому, что ни в каких исторических документах присутствие лосей на полуострове не упоминается, к XVIII в., когда русские землепроходцы стали осваивать Камчатку, лосей они там не встретили. Вместе с тем проведенные Верещагиным и Николаевым (1979 г.) археологические исследования показали, что между XI и XVI вв. лось обитал на юге и на востоке полуострова. Останки лося были обнаружены в серии стоянок, расположенных вдоль побережья Кроноцкого залива и на крайнем юге полуострова в районе мыса Лопатка. Эти сведения дополнительно подстегнули интерес к проекту реинтродукции лося.

О причинах исчезновения лося на полуострове теперь можно только гадать. По нашему мнению, свою роль в этом сыграли как некоторые природные факторы, так и абортинное население Камчатки. В начале весны, когда высота снежного покрова особенно велика, оттаявший под солнцем снег ночью

замерзает, образуя наст, который хорошо держит человека на лыжах и его собак, но лось в таком снегу проваливается по брюхо и становится практически беспомощным. Наблюдения последних лет показали, что в некоторые зимы снегопады на Камчатке достигают катастрофических величин, и это обстоятельство, вероятнее всего, дополнительно усложняло жизнь лосей. Возможно, не последнюю роль сыграли и последствия извержения вулканов. Известно, что выпадающий в результате извержений так называемый «красный пепел» содержит мышьяк и другие вредные составляющие, и территории, засыпанные таким пеплом, на некоторое время становятся непригодными для жизни животных, и они их покидают. Можно предположить, что в какой-то момент времени все эти факторы наложились друг на друга, что и «выбило» лосей из состава фауны полуострова. А вот рысь и белка в XX в. самостоятельно заселили полуостров.

В материковой части Камчатской области лоси сохранились, но численность их была низка (к началу XX в. она не превышала





200 особей). Возрождение популяции лося на крайнем северо-востоке России началось в середине XX в. К этому времени завершилась коллективизация, большую часть аборигенного населения Камчатки переселили в относительно крупные поселки, и огромные территории фактически выпали из хозяйственного освоения. В это же время по всей стране началась массовая кампания по истреблению волков. В результате к 1970 г. численность лося в бассейне р. Пенжины достигла 1100 особей и продолжала расти. Подъем численности сопровождался расселением животных — к началу 1980-х годов лоси заселили практически все пойменные леса и появились на Паропольском доле, продвигаясь к Камчатскому полуострову. Однако заслоном на их пути встал сильный пресс охоты, в первую очередь со стороны оленеводов, а также высокий снеговой покров и хищники.

В 1977 — 1982 гг. во времена существования Главохоты РСФСР специалистами из Москвы и Петропавловска-Камчатского несколько десятков лосей, отловленных в долине р. Пенжины, было переселено в Мильковский район Камчатской области. К апрелю в этих местах выпадает такое количество снега, что даже длинноногие лоси утопают в нем по брюхо. В эти тяжелые зимние времена звери держатся в поймах незамерзающих круглый год рек и ручьев, используя для перемещений их русла и тропы, протоптанные в снегу от дерева к дереву, ветви которых полуманы и изогнуты под тяжестью снега и склоняются до самой земли. Весной, когда снег начинает «садиться» и размягчается, превращаясь в жидкую кашу, лоси переходят на склоны южной экспозиции, где снежный покров под влиянием ветров распределен неравномерно, а кое-где вообще отсутствует.

В итоге в центральной части Камчатки сформировалась устойчивая популяция и началось ее охотхозяйственное освоение. Учеты 2000 — 2004 гг. показали, что

численность ее составляет 1698—1775 особей, и лоси стали встречаться даже на западном — Охотском — побережье полуострова.

Надо отметить, что интерес к этому виду охотничьей фауны велик и попытки расселения лосей неоднократно предпринимались в разных странах, но большинство их заканчивалось безрезультатно. Фактически завоз лосей в центральную область полуострова Камчатки, давший ощутимый экономический эффект, стал в мировой практике вторым удачным примером подобных мероприятий после переселения лосей на остров Ньюфаундленд (Канада), произведенного в конце XIX в., — тогда на остров было завезено 6 особей, положивших начало большой и жизнеспособной популяции.

Несмотря на то что лось натурализовался в центральных районах Камчатки, на юг самостоятельно он так и не смог проникнуть, так как этому препятствуют горы, высокий снег и усилившееся за последнее десятилетие браконьерство. В результате богатые кормами обширные территории юга полуострова оставались без этого зверя. Эти районы Камчатки и сейчас труднодоступны и довольно хорошо охраняются, что позволяет надеяться на создание там центра по сохранению камчатского лося, а в недалекой перспективе лось и там может стать прекрасным объектом экологического, так и охотничьего туризма.

Итак, через 20 с лишним лет после начала работ по переселению лосей на полуостров решено было выпустить лосей в его южных районах. Перед началом работ кандидатом биологических наук В. И. Филеем (одним из участников первых выпусков лосей на Камчатке) была обследована предназначенная для заселения местность, изучены климатические характеристики района. Оказалось, что по долине р. Гольгина высота снежного покрова не достигает критических для лосей величин в 1,2 — 1,5 м — снег там выдувается сильными ветрами. Есть озера и

протоки с водной и прибрежной растительностью, необходимой для летнего нагула лосей. В пойменном комплексе реки был обнаружен и прекрасный набор зимних кормов, хотя известно, что хорошо откормившиеся летом сытые лоси успешно перезимовывают, довольствуясь подчас самыми скудными кормами. После проведения всех согласований и получения разрешений ряд частных компаний, работающих в сфере использования биологических ресурсов Камчатского региона («Витязь-Авто», «Дуксинауч» и др.), объединили свои организационные и финансовые возможности в проекте обогащения его фауны. В качестве непосредственных исполнителей были приглашены наиболее опытные специалисты по отлову и расселению копытных: сотрудники Института проблем экологии и эволюции РАН, заповедника «Остров Врангеля» и Института биологической химии РАН.

Поначалу не все шло гладко. Большому коллективу людей необходимо было наладить взаимодействие, «сработаться», без чего немислимо выполнение такой тяжелой, а порой и опасной работы. Возникли и другие проблемы. Дело в том, что в силу ряда природных и геохимических особенностей полуострова обитающие там лоси отличаются исключительно крупными размерами — часто вес этих животных превышает 700 кг. У самцов нередко встречаются рога с размером в 170 см. А в 2002 г. именно здесь был добыт, по-видимому, самый крупный на сегодняшний день лось в Евразии — зверь с размахом рогов более 180 см. Крупные размеры камчатских лосей — явление само по себе интересное, но именно это обстоятельство еще более осложнило стоящую перед нами и без того непростую задачу. Например, не был известен реальный вес теллят-годовиков, что необходимо для определения точной дозировки применяемых для отлова препаратов. Выяснилось, что телята прошлого года рождения весят не менее четверти тонны, что создавало

и чисто технические трудности для ловцов, и физиологические проблемы для самого зверя, поскольку, как показывает практика, крупные животные гораздо тяжелее переносят все операции по отлову и транспортировке. Потребовались значительные объемы препаратов для их обездвиживания и необходимой ветеринарной помощи. Тем не менее с первым отловленным теленком, который оказался самкой, многие вопросы разрешились, и дальше вся работа уже пошла легче.

Поиск и транспортировка лосей проводились с помощью вертолета МИ-8, и нам хотелось бы отметить виртуозную работу экипажа вертолета под руководством командира Виктора Николаевича, от которой в огромной степени зависел весь успех выполнения программы.

Так как в местах обитания камчатских лосей открытых, пригодных для посадки вертолета мест немного, обнаруженных животных с помощью вертолета приходилось перегонять ближе к таким площадкам. Некоторые лоси ну ни в какую не хотели выходить из-под полого леса на открытые места, «намертво» вставая под деревом, и таких упрямец приходилось оставлять в покое.

Когда лосенок оказывался рядом с местом посадки вертолета, высаживались стрелок и водитель снегохода, на котором они подъезжали к зверю на выстрел. Животное обездвигивали с помощью стандартных летающих шприцов «Олень», стреляя ими из специального ружья, а затем, соблюдая повышенную осторожность, связывали ему ноги, помещали тяжеленного лося в транспортировочную клетку, грузили на нарту снегохода и доставляли к вертолету. Эту часть работы сильно осложнял очень высокий снежный покров, из-за которого большой проблемой было даже освобождение ног обездвиженного зверя из снега. В некоторых местах снегоход зарывался в снег почти по сиденье, а чтобы открыть задние створки вертолета, приходилось раскапывать снег, стоя в нем по пояс. Дополнительную

проблему создало в некоторых ранее удобных для отлова районах обильное выпадение пепла в результате извержения вулканов. Снег, посыпанный пеплом на больших площадях, сильно таял, а местами сошел раньше времени, что затруднило как поиск животных, так и их отлов.

По глубокому снегу преследование лося на снегоходе было непродолжительным, но все-таки уход от преследования требовал от зверя чрезвычайно большого мышечного напряжения, что негативно сказывалось на физиологическом состоянии его организма, для полного восстановления которого необходимо было интенсивное ветеринарное вмешательство. Только после этого животное было готово для перевозки, и его грузили в вертолет. Фармакологическая поддержка требовалась и во время 3–5-часового перелета к месту выпуска, поскольку лоси легковозбудимы и тяжело переносят перевозку и шум двигателя вертолета. Для того чтобы в дальнейшем можно было наблюдать за жизнью новоселов, все лосята были помечены специальными, устойчивыми к капризам климата ушными метками с индивидуальными номерами — самки получали желтую «сержку», а самцы — голубую.

Выпуск лосей проходил рядом с охотничьей базой, расположенной в районе с прекрасными кормовыми угодьями, и лосята обычно подолгу держались в пределах 1–2 км от нее. А нас на базе ждали ужин и жарко натопленная печь, что было более чем актуально после долгого перелета в салоне вертолета с открытыми блистерами и отключенным отоплением (в таких условиях лоси чувствовали себя более-менее комфортно, чего нельзя сказать о продрогших и промокших по пояс ловцах). Дополняло идилию наличие на базе термального источника, в котором было очень хорошо посидеть и погреться в конце тяжелого трудового дня.



Рис. Н. Павлушиной

Главная опасность, подстерегающая лосей на новом месте жительства, — стать жертвой медведя. Медведи поднимаются из берлог раньше начала хода рыбы в реках, и, естественно, молодые лоси в этот период для них являются желанной добычей. В 2004 г. работы по переселению лосей были закончены до выхода медведей из берлог, и, несмотря на то что животные были молодые и еще не освоили район выпуска, все они уцелели. А в 2005 г. после окончания работ к нам поступила информация, что были найдены останки лося, задранный медведем. Но будем надеяться, что выпущенные нами лоси уцелеют и приживутся, положив начало жизнеспособной популяции.

Хотелось бы отметить, что на бескрайних просторах нашей Родины еще немало мест, подходящих для реаклиматизации различных видов охотничьих животных. Накопленный опыт по переселению зубров, овцебыков и лосей позволит внести существенный вклад в восстановление природных ресурсов России.

С авторами статьи можно связаться по электронной почте: sipko@butovo.net





ДАВАЙТЕ РАЗБЕРЕМСЯ

ЛИЧНЫЙ ВЗГЛЯД НА БРАКОНЬЕРСТВО

И. Суслов,

старший сержант милиции

Эта статья была опубликована в «Российской охотничьей газете» 8–14 марта 2006 г., и мы решили познакомить с ней читателей нашего журнала, потому что поднятый в ней вопрос о браконьерстве рассматривается со стороны, нечасто обсуждаемой в печати.

Несомненно, что наиболее опасное браконьерство — браконьерство, поставленное на промышленные рельсы, то есть не когда человек весной привязывает второй крючок к удочке, и даже не тогда, когда некто ставит в водоеме сеть, чтобы поймать десяток–другой плотвичек на жаренку, а тогда, когда из этого пытаются извлечь прибыль не просто для того, чтобы выжить, а чтобы обогатиться.

Для этих людей нет ничего святого, они готовы выбить всю дичь в угодьях, выловить всю рыбу в водоемах. В большинстве своем это устойчивые преступные группы, достаточно часто вооруженные огнестрельным оружием. Борьба в угодьях и на водоемах не приносит ощутимых результатов. С этим явлением надо бороться комплексно — в первую очередь необходимо перекрыть рынки сбыта. Достаточно вспомнить советские времена. Сбывать продукцию в то время было очень трудно, и это явление не было таким массовым и опасным. Да и ОБХСС, фининспекция, уголовный розыск не зря свой хлеб ели. Со становлением рыночной экономики появилась возможность сбыта браконьерской продукции практически в неограниченном количестве. И возможность извлечения бешеных прибылей.

Систематический развал МВД, который семимильными шагами идет с середины 90-х годов прошлого века, создает для промышленного браконьерства тепличные условия. Кто должен перекрыть рынки сбыта? Внутренний рынок должно закрыть МВД, а внешний — ФСБ. Про внешний рынок ничего не могу сказать — не знаю. А вот развал внутреннего прошел на моих глазах. С 1987 г. я служу в низовом подразделении МВД, то есть «на земле», и все, о чем буду писать ниже, знаю не понаслышке.

Несколько лет назад в г. Балашове Саратовской области на колхозном рынке видел, как совершенно открыто торгуют браконьерской рыбой, раками. Приехал наряд милиции и пошел по рынку по своим делам. Зайдите на любой московский рынок. В палатке, на лотке лежат туши осетров, белуги, икра красная в ведрах. Это что, так хорошо у нас рыбная промышленность работает? Да я более чем уверен, что 80% этой продукции добыто браконьерами и сбывается незаконно. Опять вокруг ходят милиционеры (и я в том числе)

и никого не трогают. Более чем уверен, что большинство браконьерской продукции идет в крупные города на рынки, в рестораны, магазины. Это в первую очередь Москва, Питер и др. В каком-нибудь Сивоконьске сбывать осетрину, икру смысла нет — у тамошнего населения нет денег, нет и объемов сбыта. Вот и везут десятки, а то и сотни тонн браконьерской продукции в крупные города. И это мимо постов ГИБДД. Казалось бы, сейчас я должен повозмущаться по поводу преступного бездействия своей милиции. Но не буду.

Трудно ли перекрыть рынки сбыта браконьерской продукции и тем самым подрубить корни промышленного браконьерству? Честно говоря, нетрудно. Пройти по палаткам, магазинам, ресторанам, проверить документы, изъять незаконно добытую продукцию, привлечь виновных к ответственности. Только делать это надо повсеместно и часто. Так что мешает? Тут мне хотелось бы кинуть камень в разных защитников природы. Не видать их пикетов на рынках с плакатами типа: «Будь мужиком — брось осетра, он браконьерский!» Это вам не охотников оскорблять — за такое от азербайджанской торговой мафии можно и получить. А что торговля на рынках в руках азербайджанцев, торговля рыбой, кстати, для меня не секрет. Причем на каждом рынке торгуют из определенных местностей Азербайджана.

А теперь я открою тайну, почему милиция не перекрывает рынки сбыта браконьерской продукции. Скажу сразу — в милиции кадровый голод. Не в УВД, ГУВД, МВД, а в отделах милиции, где происходит основная работа. В вышеперечисленных организациях сидят начальники, руководители, кураторы, проверяющие. Они издают приказы, указы, наставления, обращения. Оперативных работников очень мало. Например, министр издал обращение 23.08.05. Тут же поехали проверяющие, кураторы и другие проверять — есть ли у нас это обращение, знаем ли мы его. Весь отдел им облепили. Приказали каждому постоянно иметь это обращение. А у нас на территорию ОВД выходит один экипаж — ему бы с адресами разобраться, не до жиру. Участковые завалены бумажной работой выше крыши, только отписываться успевают. Зато в УВД, ГУВД, МВД денежное содержание больше. Например, я от-

работал 18 лет в МВД в должности милиционера ППС. Последнее денежное содержание мое составило 9250 руб. Много это для Москвы, если учесть, что мне на эти деньги еще семью содержать надо? А сотрудники по первому году службы получают еще меньше — 7 тыс., и то это с солидной добавкой от московского правительства. Кто пойдет работать за такие копейки, рисковать своей жизнью, здоровьем? И еще вопрос — сколько человек откажется от взятки? Хотя бы в 1 тыс. рублей. Если это составляет более 10% месячного денежного содержания? Да, государство о нас не забывает. С нового года нам повысили содержание на 15%. Уже объявили. Но забыли объявить, что на 15% повысят оклад, а он у меня составляет 1570 рублей, то есть он увеличится на 235 руб. 50 коп. Но и это не самое главное. В милиции всегда были и есть честные люди. Да и всем взятки давать — никаких денег не хватит. Сейчас распространено крышевание. Каждый начальник крышует согласно своему уровню. Маленькие начальники — маленькие торговые точки, большие — соответственно. Несколько лет назад по поводу проверки одной фирмы на нас выходил аж замминистра. Так что не все так просто. Также существует в последнее время практика ограничения прав сотрудников милиции разными приказами как МВД, так и ГУВД и УВД. Яркий тому пример — приказ 329 МВД РФ от 1998 г. Статья 11 п. 23 «Закона РФ о милиции» разрешает любым сотрудникам милиции останавливать транспортные средства, проверять у водителей документы на ТС и перевозимый груз. А в случае подозрения о неправомерном использовании дает право на досмотр ТС. И вот 329-й приказ ограничил права сотрудников, оставив это право только сотрудникам ДПС, да и только на КМП. К чему это привело? В 1999 г. в Москве прогремели взрывы. Гексоген в подвалы не на метро возили. Хотели как лучше, а получилось как всегда. То же и с браконьерской продукцией. Как-то задержали мы «Ниву», кстати, саратовскую, с полным прицепом раков. Так вот — за все время пути его никто не остановил! Да и в нашем отделе никто им заниматься не стал — если б оружие, наркота! А то раки. На этом «палку» не срубишь.

Тут еще и президентская помощь малому бизнесу с сокращением проверяющих организаций. Но если у человека все нормально, ему никакая проверка не страшна. Да, походят какое-то время, но если увидят, что ни карману, ни плану, то и ходить перестанут. А если нарушений куча, то тут только и кричать о том, что малый бизнес зажимают. А если учесть, что на рынках, да и во многих магазинах хозяева азербайджанцы, продавцы — молдаване, украинцы, грузчики — таджики, то каждую проверку можно русским фашизмом называть. А иностранцам все равно чем торговать, что наркотиками, что браконьерской осетриной — с этой страной у них связей ни культурных, ни иных нет. Им все равно, что мои внуки ни осетра, ни кабана не увидят — денег намоют и в свою страну уедут. Да и китайские браконьеры почти всю флору и фауну Дальнего Востока к себе на лекарства и еду перетащили, а президент вещает об ассимиляции китайцев. Сперва надо ужесточить миграционную политику, выдворить из страны гостей непрошенных, а уж потом и об ассимиляции можно подумать.

А вырубки леса! Нет, конечно, лес вырубать надо (на вырубках и лось, и другая дичь разводится). Но что после вырубок оставляют! Метровые колеи, бревна, пеньки. На танковом полигоне лучше! И это не в Карелии, где лес за границу незаконно вывозят. Это в Подмосковье. В Талдомском районе! Но это не в тему, а так — крик души. Вообще-то хватит читателя разными страшилками утомлять. Я думаю, каждый здравомыслящий человек понимает, что пока у нас не будет высокооплачиваемой милиции, а лучше полиции, то есть не вооруженного народа, а профессионалов по борьбе с преступностью, порядка мы даже с браконьерством не наведем. И зарплаты платить надо приличные, льготы предоставлять, чтобы человек за место держался, зная, что ему в затылок целая очередь дышит. Тогда он ни взятки брать не будет, ни крышевать. Это мой личный взгляд на проблему браконьерства и ее решение. Может, я не прав? Хотелось бы и другие мнения узнать.



Кабаны. Рис. Н. Павлушиной



Давайте разберемся



ЧТО ДЕЛАЕТ СО СВОИМИ ОТХОДАМИ СОЛНЕЧНЫЙ ШТАТ КАЛИФОРНИЯ?

Г. А. Гоголев,

Институт географии РАН

Г. В. Батурова,

географический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова

Мы живем в такое время, когда общество потребления начинает задумываться о том, зачем столько всего покупать и выбрасывать, но на покупательной способности населения держится мировая экономика, и большинство людей продолжают покупать и выбрасывать (Россия, к сожалению, пока тоже развивается в этом направлении). В результате на свалках оказывается столько разнообразных вещей, что они в развитых капиталистических странах рассматриваются как ценное сырье, из которого можно извлечь много полезных материалов и продать их, получив прибыль. Очень много хорошо обеспеченных, но при этом вдумчивых и ответственных жителей планеты живет в Калифорнии — самом населенном и богатом штате США.

Проучившись несколько лет на географическом факультете МГУ имени М. В. Ломоносова, один из авторов этой статьи отправился на практику в эти края, чтобы разобраться, как же упомянутый выше солнечный штат Калифорния решает свои экологические проблемы, и несколько месяцев ваш покорный слуга трудился в Департаменте окружающей среды города и графства Сан-Франциско. В департаменте работает 60 человек, которые занимаются самыми разнообразными вещами — от школьного образования до повышения энергоэффективности зданий, но рассказ пойдет только об одной сфере деятельности департамента — утилизации твердых бытовых отходов (ТБО).

В нашей стране места много и пока есть, куда эти отходы складывать. Большинство россиян, выезжая на дачу, проезжает мимо такой кучи мусора, являющейся, как правило, не вполне санкционированной свалкой, и отворачивается, не желая думать о плохом. Но вокруг больших городов этот метод уже не срабатывает, так как, куда ни кинь взгляд, он везде упирается в кучи пивных бутылок и пакетов, наваленных вокруг потухших костров — свидетельства вчерашних пикников, оставленные нашими беспечными согражданами. Проблема эта существовала и раньше, но во времена СССР структура потребления была иной, а сейчас и мусора выбрасывается больше, да и состав его стал куда более разнообразным с появлением новых товаров и современных упаковок. Английский термин «ресайклинг», на мой взгляд, благозвучнее его российских аналогов — переработка, или рециклизация бытовых отходов. В данной статье прошу их считать синонимами, так как смысл

их един — изъять из того, что выбрасывают граждане, все элементы, поддающиеся переработке и вторичному использованию. Мировой рынок услуг по ресайклингу промышленных отходов и очистке почв оценивается в 20 млрд. евро. При этом Россия рассматривается как одна из наиболее перспективных стран для развития этого вида бизнеса. Лозунг «Деньги на отходах» пока еще звучит парадоксально для России, но большинство развитых стран давно уже приняли его к действию. Результатом стало не только создание и внедрение ресурсосберегающих технологий и безотходных производств, но и возникновение нового сектора бизнеса, занимающегося отходами — их сбором, хранением и переработкой. Обороты ведущих мировых фирм по переработке специальных промышленных отходов исчисляются сотнями миллионов евро. По данным Всероссийского института коммерческой информации (ВИКИ), в 2003 г. лидерами среди них стали французская Vivendi с оборотом в 780 млн. евро и американская SafetyKleen (730 млн. евро).

США с проблемами утилизации отходов столкнулись уже давно и экспериментируют с различными способами их решения уже более 30 лет. А зародилось движение борьбы с мусором именно в городах, окружающих залив Сан-Франциско. Мне посчастливилось участвовать в конференции национальной ресайклинговой коалиции и посетить вместе с ее участниками многие объекты Сан-Франциско и других городов залива, задействованные в переработке ТБО.

Система рециклизации ТБО в Сан-Франциско называется «Волшебная тройца». Это название она полу-

чила из-за того, что подразумевает использование трех цветных контейнеров. В синий контейнер можно класть различные металлические банки и фольгу, стеклянную и пластиковую тару и бумагу, в зеленый контейнер попадают только отходы, подлежащие компостированию, черный — для всякого прочего мусора. Содержимое черных контейнеров попадает на свалки, синих — сортируется и перерабатывается соответствующим образом. Содержимое зеленых контейнеров проходит первичную обработку (очищается от пластика, измельчается) и на два месяца помещается в огромные полиэтиленовые «мешки» объемом по 200 т, через которые прокачивают воздух. Когда масса перегнивает, ее извлекают и дают «дозреть» еще месяц, после чего богатый азотом компост продается потребителю — например, фермерам, производящим так называемую «органическую продукцию», то есть овощи и фрукты, выращенные без использования химических удобрений, пестицидов и гербицидов. Компост — это вообще главная гордость отдела по переработке ТБО Департамента окружающей среды г. Сан-Франциско.

Система переработки содержимого синих контейнеров, называемая Single Stream («Единый поток»), считается наиболее продвинутой и легко выполнимой для жителей, но имеет очень много недостатков, от которых страдает вся отрасль. Например, их содержимое — смесь из стекла, пластика, металла и бумаги — многими воспринимается как мусор, который туда же и бросают, а в результате собранный материал приходится разбирать вручную, и хорошо это сделать не получается. Менеджеры бумажного комбината «Smurfit Stone», работающего на макулатуре, жаловались во время нашего визита на стеклянную крошку, шарики пенопласта и провоскованную бумагу от упаковок пищевых продуктов, приходящие с Single Stream и портящие конечный продукт. Есть и автоматизированные системы разбора отходов, собранных по этой системе, — одна из них установлена на 96-м пирсе в Сан-Франциско, но основная часть экспертов отзывалась о ней скептически, так как при огромной стоимости она выдает продукцию сомнительного качества.

Некоторые граждане, как, например Рэнди Нэльсон, координатор по ресайклингу большого отеля «Мэриот» в Сан-Франциско, принципиально отказались от Single Stream и обязали своих сотрудников сортировать весь мусор из номеров и кухонь. Из кухонь, конечно, львиная доля отходов попадает в зеленые баки. Возможности здесь открываются широчайшие. Например, Стивен Скарабосио, главный шеф-повар «Scoma's» — крупнейшего ресторана на западном побережье США, — давно увлекается ресайклингом, как и вся его семья, управляющая рестораном. Стивен довел процесс до того, что его предприятие выбрасывает лишь 10% своих отходов, а 90% перерабатывает в компост. Но он пошел еще дальше — выяснил, какие фермы покупают компост, производимый из отходов его ресторана, и стал у этих фермеров закупать продукцию, то есть, как говорят, «замкнул круг» ресайклинга.

В 1989 г. губернатор штата Калифорния провел закон, целью которого было достичь 50% ресайклинга к 2000 г., и города штата, которым не удалось достичь этого показателя, должны выплачивать штрафы по 10 тыс. долларов в день. В 2002 г. Сан-Франциско превысил этот показатель, переработав 52% своих отходов, а в 2003 г. переработал уже 63% отходов и планирует дальше двигаться в этом направлении, достигнув показателя 75% к 2010 г. Как же город с почти миллионным населением смог добиться такого прогресса? Во-первых, ввели программу по компосту, за счет нее и расширения других программ переработки ТБО возросла на 3%. А 6% от городского ресайклинга дала переработка строительных отходов от сноса здания, занимавшего почти целый квартал в центре города, и нескольких более мелких объектов. Представляете, сколько мусора оказалось на свалках Московской области от сноса гостиниц «Интурист», «Москва» и «Россия» в центре столицы?

Начиналась вся индустрия ресайклинга со сбора макулатуры, бутылок и алюминиевых банок. В 1973 г. Экологический центр г. Беркли начал первую в США программу по раздельному сбору мусора у населения. Жители этого сотысячного городка, расположенного через залив от Сан-Франциско, считают себя идеалистами, что проявляется в аналогичных инновациях и по сей день. Сейчас главная гордость Дэйва Вилиамсона — управляющего по ресайклингу Экологического центра Беркли — его мусоровозы, все 3 десятка которых ездят на биодизеле — топливе, получаемом из отработанного растительного масла. В экоцентре установлен десяток контейнеров для разного мусора. В них люди могут сами складывать отходы, а за некоторые из них даже получить деньги. На сортировочной линии, где работают 9 человек, выбираются все поддающиеся переработке материалы, поступающие из города. Первый человек на конвейере отсортировывает неподдающийся переработке мусор, второй — пластик, далее стоит магнит, выхватывающий черный металл, третий человек отбирает стекло, а из остатков автомат выбирает алюминий.

Дэйв, как и все работники отрасли, с которыми я общался, весьма отрицательно относится к пластику и с горечью говорит о том, что год за годом пластиковые бутылки вытесняют стеклянную тару. Дело в том, что пластики чрезвычайно трудно переработать, во-первых, потому, что они подразделяются на 7 классов, которые нельзя смешивать. Ресайклинговые компании в городе Беркли принимают пластик только 1-го и 2-го классов, в Сан-Франциско — 2-го, 4-го и 5-го (эти предпочтения зависят от рынка сбыта, ведь бытовыми отходами в США занимаются частные компании, и вопрос продажи сырья с целью получения прибыли стоит на первом месте). А во-вторых, среди пластиков есть такие, за переработку которых вообще мало кто берется — например, 3-й класс (поливинилхлорид, или ПВХ) и 6-й класс (пенопласт). Из собранного пластика в основном делают только синтетическую одеж-





ду и строительный материал, который здесь называют «пластиковым деревом». Или вот я, например, хожу в магазин с авоськой, сделанной из пластиковых бутылок, чтобы не использовать полиэтиленовые пакеты (большие магазины, правда, на выбор предлагают бумажные). Полиэтилен, надо сказать, — это то зло, с которым можно бороться только запретами. Полиэтиленовые пакеты нельзя переработать во что-либо полезное, и они загрязняют всю планету — даже в удаленных районах марокканской Сахары я видел порхающие над барханами полиэтиленовые мешки. Экологическая комиссия Сан-Франциско собирается в ближайшем будущем запретить магазинам бесплатно раздавать полиэтиленовые пакеты, и жителям придется перейти на авоськи, как в добрые старые времена у нас в России. Есть и альтернатива, переход на которую люди могут и не заметить, — пакеты из кукурузного крахмала. Внешне они почти неотличимы от полиэтиленовых, хотя несколько менее прочны, но легко разлагаются бактериями. Только вот при всех своих достоинствах стоят они в пять раз дороже полиэтиленовых.

Залог успеха ресайклинга в том, что люди должны покупать продукцию из переработанных материалов, и ответственность за «замыкание круга» ресайклинга лежит на корпорациях-производителях. Например, все крупные производители напитков в США используют не меньше 10% вторичного сырья при изготовлении бутылок. Но это — капля в море, и на этом пути еще много подводных камней. Хорошо проясняет ситуацию комментарий Пола Куикера — работника крупной компьютерной корпорации «Хьюлетт Паккард» из Силиконовой долины. По его словам, весь пластик внутри сканеров, производимых компанией, сделан из того, что у нас в России попадает на свалки, правда, получить достаточно равномерный пластик для того, чтобы из него сделать и корпус, пока не получается. Но в маркетинге эту особенность производства использовать не удастся, так как большая часть людей пока еще считает, что вторичные материалы менее качественны, чем первичные. Поэтому даже те немногие компании, которые используют значительные объемы вторсырья в своей продукции, предпочитают об этом не распространяться.

У нас в стране помимо сбора макулатуры, металлолома и стеклянной тары есть и вполне достойные современные примеры ресайклинга. Например, Кучинский полигон в Подмоскowie принимает десятую часть всего московского мусора, и две трети его уходят с полигона, оставляя взамен себя деньги — продажа отсортированного вторсырья дает полигону примерно 40% его доходов. А доходы «Кучино» немалые — 3 млн. долларов США в год, из которых около половины — чистая прибыль. Как сообщил координатор токсикологической компании Гринпис России А. Киселев в интервью газете «Берегиня», руководство полигона считает, что в полезный оборот можно возвращать и больше, чем нынешние 65% отходов.

Однако в целом по России картина складывается совсем не такая радужная. По данным Министерства природных ресурсов РФ, в среднем всего 30% отходов используется повторно или перерабатывается, при этом промышленные отходы перерабатываются на 35%, а твердые бытовые отходы всего на 3–4%. Ежегодно в нашей стране образуется порядка 3,4 млрд. т отходов, и из них 1,7 млрд. т попросту вывозится на свалки. И при этом, по мнению экспертов, 50% бытовых и до 100% промышленных отходов вполне могут быть переработаны.

Считается, что основная причина столь низкой доли рециклизации отходов в России лежит в области несовершенства федерального законодательства. Однако, продолжая уповать на правительство, мы рискуем замусорить нашу страну окончательно. Необходимо действовать на местах. В США, например, управление ТБО регулируется в основном местным законодательством. А поскольку в конечном итоге успех ресайклинговых программ зависит от населения, образованию там уделяется огромное внимание. Основы управления ТБО (в английском языке это 3 слова на букву «г»: reuse — использовать снова, reduce — уменьшить объем, recycle — переработать) обязаны знать все. По сути, они сводятся к принципу: «стремиться выбрасывать меньше, а то, что приходится выбрасывать, надо перерабатывать». Ответственное отношение граждан к отходам позволяет сохранить чистоту окружающей среды. В Америке это уже понятно большинству населения, и, наверное, поэтому в программах по ресайклингу участвует больше американцев, чем в выборах.

С авторами статьи можно связаться по электронной почте: ggogolev@gmail.com



Большая синица. Рис. Н. Павлушиной

НОВОЕ РОЖДЕНИЕ РУЧЬЯ КОЛД-КРИК

Н. В. Павлушина,

Алтайский государственный заповедник

В сентябре прошлого года автору статьи как лидеру общественных организаций довелось побывать в США в рамках программы «Открытый мир» (Open World). Группа экологов из разных уголков России (Новосибирска, Каменск-Уральска, Партизанска, Калининграда) посетила ряд экологических организаций и познакомилась с различными аспектами их работы – взаимодействием с общественностью, государственными структурами, повседневной работой. Участники поездки узнали очень много нового и интересного, но больше всего поразили их результаты работы американских коллег по восстановлению разрушенных экосистем.

Все мы знаем, что в XIX столетии Америка переживала настоящую эпоху золотой лихорадки. Но, зачитываясь любимыми с детства рассказами Джека Лондона, мало кто из нас задумывался о том, что этот «золотой бум» положил начало серьезной экологической проблеме – эрозии почвы склонов гор. Я была потрясена, увидев своими глазами обширнейшие лесные горные массивы Калифорнии и узнав от нашего гостеприимного хозяина Стива Голдмана – главного менеджера Калифорнийского управления по сохранению озера Тахо, – что практически все эти леса **ВОССТАНОВЛЕННЫ!**

Когда почва со склонов гор, полностью лишенная леса, вырубленного на дрова, постройки и другие нужды золотоискателей, стала смываться дождями в озера и реки и их отличная питьевая вода превратилась в мутную взвесь, отдающую запахом тины и гнили, когда иссушенная солнцем почва превратилась в пыль, и пылевые бури загуляли по стране, многие жители США осознали, что разрушенная экологическая система – это не абстрактные слова, а реальность, причем реальность, угрожающая их личному благополучию. Но прошло еще немало времени, пока правительство прислушалось к призывам общественности и воззваниям экологов. В 1960-х годах начался

процесс восстановления. Гигантские площади горных склонов были засажены хвойными породами, и сейчас эти искусственные насаждения очень похожи на настоящий лес. По крайней мере издали. Только после рассказа Стива я обратила внимание на очень разреженный подлесок в этих лесах (Стив объяснил, что подлесок очень медленно восстанавливается и скорее всего не восстановится в прежнем виде в ближайшие десятилетия). Из-за этого сохраняется высокая опасность «верхового пожара», который очень трудно остановить, но еще труднее восстановить уничтоженные им лесные массивы. В связи с этим здесь введены строжайшие меры пожарной безопасности, например запрещено выбрасывать что-либо из окна гондолы подвешенной канатной дороги, и штрафы за нарушение этого требования чрезвычайно высоки. Мы в полной мере осознали необходимость этого, когда, поднявшись по канатной дороге на обзорную площадку на вершине горы, увидели огромные участки выгоревшего леса, образовавшиеся несколько лет назад в результате пожара, вызванного непотушенным окурком, выкинутым из окна гондолы каким-то туристом.

На этой смотровой площадке гид рассказал нам и о том, как общественность борется за чистоту озера Тахо. Это озеро, которое пи-

тают речки и ручьи, берущие начало с заснеженных вершин гор Сьерра-Невада, раньше славилось своими глубокими кристально чистыми водами. Однако в годы промышленного освоения района уничтожение естественного растительного покрова склонов гор, прокладка дорог, рытье канав нарушили гидрологический режим озера и привели к смыву в него органики с окружающих склонов. В этих условиях в озере бурно начали размножаться одноклеточные водоросли, качество воды постепенно ухудшилось.

Долгое время попытки улучшить экологическую ситуацию не приносили желаемых результатов. Одна из проблем заключалась в том, что озеро лежит на границе двух штатов, и когда один штат предпринимал природоохранные меры, жители другого берега, относящегося к другому штату, не считали себя обязанными их выполнять, и наоборот. Для того чтобы разрешить сложившуюся ситуацию, был создан особый комитет по спасению озера. Его предписания обязаны выполнять жители обоих штатов. Например, комитетом было решено запретить использование на акватории озера лодок с двухтактными моторами, которые в силу своих технических особенностей неэкономно сжигают топливо, сильно загрязняя воду от-





ходами ГСМ. И жителям пришлось перейти на другие, более совершенные модели лодочных моторов, причем добиться этого удалось в кратчайшие сроки. Как нам рассказали, система возрастающих штрафов за невыполнение предписаний комитета, конечно, сыграла свою роль, но процесс пошел очень быстро после того, как люди осознали действенность такой относительно простой меры, как смена мотора. В результате озеро начало восстанавливаться. Вода с годами становится прозрачнее, хотя и не так быстро, как хотелось бы. Сотрудникам научно-исследовательского института, работающим на озере, приходится постоянно проводить разъяснительную работу и демонстрировать на пробах воды, взятых в разные годы, что процесс этот пусть медленно, но идет.

Американцы рассказали нам и о своих неудачных начинаниях. Например, таких. Исконным обитателем озера Тахо являлась лоханская форель. Чтобы привлечь туристов-рыболовов, было решено увеличить видовое разнообразие ихтиофауны, и в озеро был выпущен другой вид форели. И только когда аборигенный вид форели начал стремительно исчезать, выяснилось, что интродуцированная форель – активный хищник, поедающий все, что меньше 20 см. Теперь приходится доращивать молодняк лоханской форели и выпускать его в озеро, но все равно численность этого вида форели очень низка. Или другой пример. Для улучшения кормовой базы форели, чтобы рыба «отъедалась» и увеличивала свои размеры (опять же для привлечения рыболовов-любителей), в озеро был выпущен рачок. Опыт его акклиматизации в другие водоемы уже имелся, и это приносило желаемые результаты – рыба действительно быстро набирала вес и размер. Но в случае с выпуском его в озеро Тахо не был учтен один «маленький» нюанс – очень большая глубина озера. В результате днем, когда рыба активна, рачок уходит на большую глубину, куда

рыба не опускается, а ночью, когда рыба не кормится, рачок поднимается к поверхности и поедает дафнию, подрывая тем самым кормовую базу форели в озере. В итоге вместо увеличения веса и размера рыбы был получен обратный результат. Интродукция в природу новых видов всегда чревата неожиданными и, как правило, негативными последствиями, в нашей стране таких примеров немало.

Одним из интереснейших, с моей точки зрения, проектов, направленных на восстановление естественных экосистем, является проект, названный «Восстановление ручья Колд-Крик». Именно на нем я остановлюсь несколько подробнее.

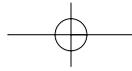
Ручей Колд-Крик – приток реки Тротт-Крик, второго по величине водного потока, питающего озеро Тахо. Как явствует из названия реки («trout» в переводе с английского означает «форель»), в прежние времена ее воды изобиловали форелью, мигрировавшей в ее верховья и приток из озера Тахо. Склоны долины ручья Колд-Крик, полого поднимающиеся к горным пикам Сьерра-Невады, поросли лесом, пойма в нижнем течении изначально представляла собой луг, перемежающийся заболоченными участками с густыми зарослями листопадных деревьев и кустарников по берегам. Но за годы освоения этих земель вдоль ручья были проложены дороги, возведены постройки, естественная растительность поредела. В 1950-х годах владелец ранчо в долине ручья Колд-Крик возвел земляную дамбу, полностью перегородившую долину. Выше дамбы образовалось водохранилище, получившее название озеро Кристофер. Обводной канал длиной около 1,2 км отвел часть воды ручья Колд-Крик к восточному берегу озера Тахо. Строительство дамбы и обводного канала нарушило естественные миграционные пути форели, а поредевшая растительность по берегам не обеспечивала достаточного затенения, что привело к повышению температуры воды. В результате рыба в ручье практически исчезла. Канал

ГОРОД И ПРИРОДА

требовал постоянной расчистки, берега его постепенно разрушались, вызывая обмеление русла и застаивание воды, а дожди, смывающие грязь с улиц и удобрения с газонов расположенного на склоне городка Саус-Лейк-Тахо, прямоком стекали в канал, а по нему в озеро Тахо.

В 1982 г. город выкупил в бассейне ручья Колд-Крик участок площадью 13 кв. миль, включающий озеро Кристофер и дамбу, для создания здесь рекреационной зоны. Но вскоре после этого экспертная комиссия пришла к заключению, что водохранилище представляет собой потенциальную угрозу затопления города в случае прорыва дамбы, и во избежание этого уровень озера был понижен. В результате на его месте образовался мелководный водоем с застойной водой, отравляющий окрестности запахом тины и гниющих водорослей. С этим надо было что-то делать, и в 1984 г. начались разработка и широкое обсуждение планов преобразования ландшафта долины ручья Колд-Крик. Часть проектов предполагала реконструкцию и увеличение высоты дамбы, чтобы возвратить озеро Кристофер в прежнее состояние. Но более привлекательным из-за своей дешевизны показался проект обводнения старого канала, который, образуя по пути 2 небольших водоема с проточной водой, впадал бы в озеро Тахо. Этот последний проект и был принят в 1989 г., но оказался крайне неудачным. Русло канала было слишком прямым, сильное течение постоянно размывало берега, оба небольших водоема быстро заполнились осадочным материалом, и масса его стала выноситься в озеро Тахо.

В 1992 г. Калифорнийское управление по сохранению озера Тахо финансировало проект, предусматривающий полное удаление дамбы и устройство нового канала. Гидрологом-консультантом проекта был назначен Дэвид Росген, один из ведущих специалистов по восстановлению водных объектов, пострадавших в результате привне-



сенных человеком изменений. Был разработан вариант канала с излучинами, плесами и перекатами, вписанными в рельеф местности, гидрологический режим которого был бы приближен к естественному. Фактически это означало возрождение ручья Колд–Крик, и при проектировании водотока использовались старые аэрофотоснимки местности. Формирование русла должна была завершить сама природа естественными колебаниями уровня воды и переложением осадочного материала. Далеко не всем жителям Саус–Лейк–Тахо этот проект пришелся по душе. Опасение вызывали предполагаемые колебания уровня воды, а особое недовольство высказали владельцы земельных участков по берегам старого обводного канала, ведь новое русло должно было пройти ниже по дну долины, и они лишились прямого выхода к воде. Планировщикам пришлось потратить немало времени, проводя экскурсии и терпеливо объясняя людям непосредственно на месте работ, что именно и каким образом будет делаться и как это поможет восстановлению естественных ландшафтов.

В августе 1994 г. дамба была удалена, и новое русло заполнилось водой. Очевидцы этих событий рассказывали нам, что все работы проводились быстро, точно и аккуратно. Для разрушения дамбы использовалась мощная техника, и, чтобы не повредить почву и растительный покров по берегам канала, на дерн были настелены огромные куски кровельного материала, и все машины передвигались только по ним. При укреплении берегов канала использовались только естественные материалы. В основу созда-

ния нового русла было положено сочетание трех вариантов его профиля. Первый вариант: корытообразный профиль русла с почти отвесными берегами. Второй вариант: берег с одной стороны укреплен корнями кустарников, ив и других прибрежных растений, а также живописными вкопанными корягами, под которыми вода быстро создала промоины. И наконец, третий вариант: пологие берега и мелкое дно, «переложенное» галькой, что создало полную иллюзию перекатов естественных ручьев.

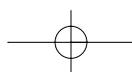
Теперь во время паводков и небольших наводнений значительная часть твердых осадков не сносится в озеро, а откладывается в пойме ручья, что не только улучшило качество воды озера Тахо, но и способствовало восстановлению естественных луговых сообществ и околоводной растительности в долине. Хорошо прижились ивы и кустарники по его берегам, чьи кроны создают густую тень, защищающую воду от нагрева солнцем, а корни укрепляют берега. Чередование участков с быстрым и медленным течением, затененные промоины под берегами, холодная чистая вода обеспечили условия для возрождения ихтиофауны. Специалисты с удовлетворением отмечают увеличение видового разнообразия рыб в ручье, а рыбаки хвастаются уловами форелей по 2 кг весом.

Проект имел шумный успех. Даже те, кто выступал против его реализации, признали свою неправоту. Владелец участка земли на берегу старого канала, один из наиболее ярых противников проекта, сказал: «Я действительно счастлив, что все пошло именно этим путем, и стыжусь, что выступал против». Теперь уже трудно представить, что

совсем недавно эта живописная пойма, куда местные жители приходят порыбачить, отдохнуть и понаблюдать за птицами, еще совсем недавно представляла собой практически полностью деградировавший ландшафт. Экскурсии по долине Колд–Крик входят в общеобразовательные программы по охране окружающей среды, демонстрируя наглядный пример успешного восстановления естественных сообществ, школьники и студенты принимают участие в продолжающихся работах. За процессами восстановления наблюдают специалисты.

Очень важно и то, что успех этого проекта послужил мощным стимулом для финансирования аналогичных и даже еще более масштабных работ в бассейне озера Тахо. На очереди – восстановление реки Тоут–Крик.

Хочу добавить также, что данный проект был бы вряд ли осуществлен без многолетних усилий его идейного вдохновителя и конкретного исполнителя – Стива Голдмана. Именно он, несмотря на неудачу первого проекта, убедил администрацию города сделать еще одну попытку возродить экосистему ручья. Именно он «с цифрами в руках» смог доказать, что лучше один раз вложить немалые средства в радикальные изменения, чем ежегодно тратить деньги на небольшие улучшения и оздоровление местности. В настоящее время Стив Голдман продолжает работу по контролю за состоянием ручья Колд–Крик и надеется, что с помощью нового персонала, состоящего из отличных специалистов и энтузиастов своего дела, дальнейшее восстановление экосистемы долины будет закончено – на радость жителям окрестностей озера Тахо.





НАШИ КОЛЛЕГИ

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ХУДОЖНИК–АНИМАЛИСТ НАТАЛЬЯ ПАВЛУШИНА



Страницы этого номера проиллюстрированы работами художника-анималиста из Новосибирска Натальи Павлушиной — хорошего друга журнала «Охрана дикой природы». Мы с большим удовольствием предоставляем ей возможность рассказать о себе нашим читателям.

Животных я люблю и рисую с детства. В самых первых воспоминаниях животные рядом со мной, да и все самые большие детские переживания тоже связаны с ними. Дома у меня всегда была какая-нибудь живность: кошки, головастики,

лягушки, пауки-крестовики, ящерицы, хомячки, морские свинки, рыбки... Читала я «запоем», и особенно мне нравились книги с рисунками животных. До сих пор стоят перед глазами чудесные иллюстрации Ватагина в книге «Маугли» — это были первые рисунки, автора которых я запомнила. Мне очень долго нравился Сетон-Томпсон, и для меня стало настоящим ударом, когда я прочитала первые варианты его рассказов и узнала, что это он и был преследователем Домино, организатором убийства Лобо. С тех пор ко всем его рассказам у меня двойственное отношение. С одной стороны, я так сильно их любила, что не могу разлюбить, а с другой — не могу не думать об их авторе, когда перечитываю. Книги Фарли Моуэта произвели на меня неизгладимое впечатление: «Не кричи: волки», «Трагедии моря» и т. д. И, конечно, Джеральд Даррелл был и остается для меня идеалом защитника животных, писателя и просто замечательного человека. Очень жаль, что когда я наконец-то смогла осуществить свою детскую мечту и в рамках

Международной программы по обмену зоопросветителями побывать на острове Джерси в зоопарке Джеральда Даррела, его самого уже, увы, не было в живых.

В 14 лет, учась одновременно в художественной школе и Новосибирском сельскохозяйственном техникуме, я пришла работать в Новосибирский зоопарк. Мечтала я, как и подавляющее большинство «новобранцев», о работе с кошачьими и только с ними, но из-за юного возраста взять меня могли только «на птиц», а когда 4 года спустя я стала постоянным сотрудником, мне предложили работать с медведями и куньими. И с тех пор куньи — выдры, харзы, росوماхи и другие представители этого племени — навсегда завоевали мое сердце. Какие они ласковые и игривые, какие у них очаровательные малыши, как они отзывчивы на ласку и заботу! Невозможно передать словами ощущение, когда ручная выдра доверчиво забирается тебе на колени, тычется холодным носом в шею, греет лапы о твои руки и ласково фыркает, радуясь общению (и припасенному угощению, конечно) не меньше тебя!



Снежный барс



Гривистый волк

Потом были годы жизни в бешеном ритме работы рекламных агентств, а когда я вернулась в зоопарк, то «вернулась» и к рисованию животных. Я всегда мечтала, чтобы у нашего зоопарка было все свое, «фирменное», — не только футболки, кружки, книжки-игры и другая рекламная продукция, но даже такая мелочь, как изображения животных на таблицах с рационами питания и в систематических списках.

С 2003 г. я поступила на работу в отдел экопросвещения Алтайского заповедника. Сейчас я занимаюсь воспитанием дочери — ей два с половиной года, — но делаю все, что могу для заповедника, зоопарка, фонда «Алтай заповедный» и других экологических организаций. В основном это помощь по производству полиграфической и сувенирной продукции, организация мероприятий по зоо- и экопросвещению. Ну и, конечно, рисую для экологических журналов. Замечательно, что во всех моих начинаниях меня поддерживает мой муж Виктор Павлушин — художник-анималист, чьи работы хорошо знакомы читателям журнала «Охрана дикой природы».

Я также являюсь руководителем Инициативной группы «ЗООСФЕРА». В прошлом году мы получили небольшой грант на проведение выставки «Художники за экологию», задуманной Виктором. Эта Международная выставка экологической карикатуры и иллюстрации, о которой мы писали в журнале «Охрана дикой природы» (№3, 2005) — первая в Сибири — уже расширила свою географию, побывав не только в Новосибирске, Томске, Барнауле, но и в Пензенском и Московском зоопарках. А сейчас мы подвели

итоги конкурса детского творчества «Дикие животные родного края».

С 2004 г. я вхожу в клуб художников-анималистов «Живой карандаш» и, пользуясь случаем, хочу выразить признательность организаторам нашего сайта (www.animalist.ru). Благодаря их бескорыстной и нелегкой работе мы получили возможность общаться с такими же энтузиастами — любителями рисовать животных из других городов. Чувствовать, что ты не одинок во Вселенной — это немало, особенно в наше время.

Наталья Павлушина

С работами Натальи и Виктора Павлушиных можно также познакомиться на сайте www.ecoclub.nsu.ru.



Кудрявый пеликан



Резвые выдры





О. И. СЕМЕНОВ-ТЯН-ШАНСКИЙ — УЧЕНЫЙ И ГРАЖДАНИН

В. Э. Берлин,

редактор альманаха «Живая Арктика»

В октябре 2006 г. исполняется 100 лет со дня рождения Олега Измайловича Семенова-Тян-Шанского (1906–1990) – замечательного русского натуралиста, крупного специалиста в области экологии птиц и млекопитающих. Летописец природы Севера, патриарх Лапландского биосферного заповедника, он был одним из крупнейших представителей биологической науки на Северо-Западе России. Ему принадлежит заслуга и в организации научно-исследовательских работ в заповеднике, и в сохранении самого первого заполярного заповедника на Кольской земле.



Со смертью Олега Измайловича в нашей стране оборвался род Семеновых-Тян-Шанских. Этот удивительный род, ведущий свое начало от знатного военачальника Симеона, возглавлявшего в конце XIV в. стражу князя Олега, славно проявил себя в России на самых различных поприщах. Один из Семеновых – стольник Василий Васильевич – ставил свою подпись под актом избрания на царство Михаила Романова. Другой – Молчан Семенов-Каркадынов – был донским атаманом, третий – Василий Григорьевич Семенов – думным дьяком при правительнице Софье. Заметный след оставил род Семеновых и в российской

словесности. Сестрой прабабки отца Олега Измайловича была очень популярная в начале XIX в. поэтесса Анна Петровна Бунина, которую называли российской Сафо. Прадед Олега Измайловича был известным драматическим писателем.

Замечательными представителями передовой российской интеллигенции и науки были ближайшие родственники О. И. Семенова-Тян-Шанского. Его отец – Измаил Петрович – был широко известным в России метеорологом, почти всю жизнь проработал в Главной физической обсерватории, возглавляя группу метеорологов, первыми осваивавшими в России метод прогноза погоды по синоптическим картам. Энтомологом с мировым именем был его дядя Андрей Петрович (он был еще и поэтом, и переводчиком античных авторов).

Другой его дядя – Вениамин Петрович – был составителем и редактором многотомного труда «Россия. Полное географическое описание нашего Отечества». Удивителен такой исторический факт: за две недели до Октябрьского переворота 1917 г. В. П. Семенов-Тян-Шанский на заседании Академии наук предлагал план организации заповедных территорий России, и одним из мест в Российской империи, предназначенных для заповедания, должен был стать Кольский полуостров. Именно здесь в 1930 г. и был организован Лапландский заповедник – первый в мире заповедник за Полярным кругом! И наконец, его знаменитый дед – Петр Петрович Семенов – географ и путешественник, статистик и историк науки, сенатор и государственный деятель, один из тех, кто осуществлял долгожданную крестьянскую реформу 1861 г. в России.

В 1906 г. царским указом П. П. Семенов за свои заслуги был удостоен почетного прибавления к фамилии – «Тян-Шанский». 15 октября (по н. ст.) того же года в Санкт-Петербурге родился Олег Измайлович Семенов-Тян-Шанский.

После Февральской революции 1917 г. семья И. П. Семенова-Тян-Шанского переехала в свое имение Петровку Тамбовской губернии. Собирались на лето, а прожили 12 дол-

гих и трудных лет. После передачи земли крестьянам семья на общих основаниях получила небольшой земельный надел, который и стал единственным источником их существования. Дядя, Андрей Петрович, был добрым покровителем и наставником в начальном домашнем обучении Олега. Будучи первоклассным энтомологом, он охотно передавал навыки в полевой работе своему любознательному племяннику, учил его латинским названиям растений и животных.

Еще в 1915 г. И. П. Семенов-Тянь-Шанский организовал в Петровке на общественных началах небольшую метеостанцию, а начиная с 1918 г. привлек для работы на ней своих четверых детей. Именно тогда Олег начинает вести свои фенологические дневники. Читая эти уникальные дневники (в мире вряд ли найдется подобный случай непрерывной – в течение 72 лет! – фиксации событий и научных наблюдений), мы последовательно погружаемся то в мир любознательного мальчика, то пытливого юноши-самоучки, а затем и знаменитого ученого-эколога – одного из последних русских натуралистов. По этим дневникам можно проследить не только всю историю взлетов и падений заповедного дела в России, но и полные трагизма страницы отечественной истории.

В предисловии к озерной публикации детских дневников Олега Семенова-Тянь-Шанского в альманахе «Живая Арктика» за 1999 г. доктор биологических наук Ф. Р. Штильмарк писал: «Любые дневники любого человека представляют собой совершенно особый жанр, хотя и лежащий обиходно «вне литературы», однако сохраняющий все неповторимые герты и оттенки авторской личности. Дневники пишут мужчины и женщины, дети и старики, гении и бездари, но совершенно особую «нишу» занимают дневники натуралистов.

«Моя первая запись в дневнике была: «Торонто, Онтарио. Видел трех красногрудых дроздов». Я не могу передать, сколько радости доставила мне эта коротенькая запись из четырех слов. Вряд ли она могла иметь какое-нибудь значение для других. Но я инстинктивно чувствовал, что это было началом того, о чем я так долго мечтал. ЭТО БЫЛ ПЕРВЫЙ ШАГ В ЧУДЕСНЫЙ МИР». Так начинал свои дневники двадцатилетний Эрнест Сетон-Томпсон, на книгах которого выросли тысячи естествоиспытателей, включая многих выдающихся российских зоологов. Но Олег Измайлович Семенов-Тянь-Шанский превзошел самого Сетона – он начал вести свои фенологические дневники в одиннадцать лет! На первый взгляд эти записи могут показаться наивными, но для тех из нас, кто знал Олега Измайловича лично, встреча с его юностью представляет подлинное откровение. У этого необыкновенного человека до конца жизни сохранялась душа ребенка или юноши, руки же его с малолетства обрели мужскую силу, оставаясь такими до глубокой старости.

«Дневники из Петровки» не только представляют большую научную ценность, ибо записи строго документальны, но и обладают несомненными художественными

ми достоинствами, они воспринимаются с подлинным увлечением, доставляя большое удовольствие читателю. Выражая искреннюю признательность редакции за этот уникальный материал, хочется выразить надежду, что «Дневники из Петровки» (а может быть, хотя бы отчасти и более поздние) можно будет прогнать не только в журнальном, но и в книжном оформлении. О такой будущей книге можно заранее сказать, что она окажется «томов премногих тяжелей»».

Первая научная работа О. И. Семенова-Тянь-Шанского «Очерк периодических явлений природы в Липецком уезде», вышедшая в 1926 г., и последующие, опубликованные на страницах «Бюллетеня ГИФ», сразу обратили на себя внимание ученых-фенологов. Несколькими одобрительными письмами присылает ему основатель российской фенологической сети Д. Н. Кайгородов.

В 1929 г. семья переезжает в Ленинград. Начался новый и главный период в жизни Олега Измайловича. Наверное, тяга к непознанному была «фамильной» чертой всех Тянь-Шанских. Так или иначе, но весной 1930 г. О. И. Семенов-Тянь-Шанский отправляется на Кольский полуостров – замещать на 3 месяца наблюдателя горной метеорологической станции в Хибинах на время их отпуска.

Тесный домик метеостанции стоял на открытой всем ветрам вершине Аньгесь-неньч – отрога хребта Тахтар-вум-чорр. Все вокруг было ново и необычно для молодого натуралиста – и ночь, светлая, как день, и горы, и полная тишина. В Хибинах Олег Измайлович успел познакомиться со всем персоналом Хибинской опытной станции (ныне ПОСВИР), директором и душой которого был молодой агроном Иоган Гансович Эйхфельд, человек общительный и энциклопедически образованный. От него-то Олег впервые услышал о Германе Михайловиче Крепсе, который в то время был занят организацией заповедника в горах Чуна-тундры. В ясную погоду цепь этих гор, украшенная снежниками, хорошо наблюдалась с метеостанции на западном горизонте. А в конце лета состоялось и их личное знакомство, и Г. М. Крепс по рекомендации Эйхфельда предложил Семенову-Тянь-Шанскому перейти на работу в заповедник научным наблюдателем. Через месяц Олег Измайлович уже становится первым научным сотрудником Лапландского заповедника.

Осенью 1930 г. штат заповедника состоял из двух человек лесной охраны и директора, занятого организационными хлопотами, вся же научная работа возлагалась на плечи четвертого члена коллектива – 24-летнего Олега Измайловича.

Кажется, нет места в Лапландии, где не побывал бы молодой ученый. Ежегодно проводимые им учеты диких оленей давали обнадеживающие результаты. Уже в конце 30-х годов только на охраняемой территории численность «дикарей» увеличилась почти в 10 раз. Это был несомненный успех – задачу по восстановлению западной популяции диких северных оленей заповедник выполнил!





Успешными оказались и опыты по акклиматизации ондатры и восстановлению бобров в Лапландии. Здесь необходимо отметить, что вопрос о допустимости и размерах вмешательства человека в регуляцию природных процессов и по сей день остается одной из наиболее спорных проблем в заповедном деле, а в начале 1930-х годов практика «невмешательства» была признана не просто ошибочной, но даже вредной. В «Положении о заповедниках», утвержденном в 1934 г., одной из главных задач признавалось «выявление новых сырьевых ресурсов, проведение акклиматизации и реакклиматизации диких животных и растений, ценных в хозяйственном отношении».

Лапландский заповедник только за первые четыре года своего существования побывал в руках Наркомзема, Союзлеспрома, Наркомснаба, Всеохотсоюза и Союззаготпушнины. И только в 1935 г. благодаря административным усилиям и пропаганде идей заповедного дела, которую неутомимо вели Г. М. Крепс и О. И. Семенов-Тянь-Шанский, Лапландский заповедник перешел в ведение Комитета по заповедникам при Президиуме ВЦК.

Для заповедника это был наиболее плодотворный период, для работы сюда привлекаются известные ученые и молодые энтузиасты, многие из которых впоследствии станут широко известны в научном мире. Среди них Г. Д. Рихтер, И. Г. Эйхфельд, Ю. Д. Цинзерлинг, В. К. Алымов, Б. Н. Куплетский, А. А. Насимович, Е. Ф. Бартольд, Т. П. Некрасова, Н. М. Пушкина, В. Г. Клейнберг, Т. В. Кошкина, П. А. Мантейфель, М. И. Владимирская, Г. А. Новиков и многие другие.

Работа в тесном творческом контакте с опытными полевыми зоологами и ботаниками определила высокий уровень первых же научных публикаций О. И. Семенова-Тянь-Шанского как сотрудника заповедника. Это и «Очерк биологии дикого северного оленя в Лапландии», написанный в соавторстве с Г. М. Крепсом, и «Опыт реакклиматизации речного бобра», и «Экология боровой дичи в Лапландском заповеднике». Отличное знание не только животного и растительного мира, но и климатических условий Лапландии позволило Олегу Измайловичу осуществлять комплексный подход к любому изучаемому вопросу или практическому начинанию, чем он выгодно выделялся не только среди сотрудников Лапландского заповедника, но и среди зоологов всей системы Комитета по заповедникам. Недаром его научно-популярная книга «Лапландский заповедник», выдержавшая 3 издания (1938, 1962 и 1975 гг.), по словам профессора А. Н. Формозова, являлась лучшей книгой среди вышедших в системе заповедников СССР.

А в декабре 1940 г. члены аттестационной комиссии при Наркомпросе с удивлением читали заявление научного сотрудника Лапландского заповедника О. И. Семенова-Тянь-Шанского о разрешении ему сдачи экзаменов кандидатского минимума. В

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

практике ВАКа это, наверное, и по сей день единственный случай, чтобы соискатель кандидатской, а затем и докторской ученых степеней не имел бы свидетельства об окончании ни средней, ни высшей школы, ни аспирантуры. И все же высокая комиссия сочла возможным сделать исключение из правил.

Начало Великой Отечественной войны застало Олега Семенова-Тянь-Шанского в Ленинграде, куда он приехал в середине июня 1941 г. для сдачи кандидатских экзаменов. Первый экзамен был назначен на понедельник 23 июня. Как писал О. И. Семенов-Тянь-Шанский в своем дневнике, «война началась, но мирная жизнь некоторое время продолжалась по инерции, и в понедельник я благополучно сдал свой экзамен, хотя над городом уже появились самолеты-разведчики и ревели сирены воздушной тревоги...».

В Ленинграде появились беженцы, началась эвакуация гражданского населения. До середины лета Олег работал в Зоологическом институте, помогая убирать коллекции в обширные подвалы, затем вернулся в заповедник. «Настроение в заповеднике явно растерянное — главным образом со стороны нашего лихого начальства, — пишет в своем дневнике Олег Измайлович. — Абсолютно никакой оборонной работы не ведется, вместо того, чтобы усилить охрану нашей территории от пожаров и возможных диверсантов — отбирают все личное оружие у сотрудников, запрещают отлучки из дому и т. д. Это — то после речи Сталина о мобилизации всех сил страны в тылу на борьбу с врагом!» Немцы начали бомбить Мурманскую железную дорогу, время от времени над территорией заповедника пролетали армады из 20–30 бомбардировщиков, завязывались воздушные бои. Памятником военных лет остались на территории заповедника обломки 2 советских и 1 немецкого бомбардировщиков. Один за другим сотрудники получали приказ о мобилизации и уходили на фронт. В свое время О. И. Семенов-Тянь-Шанский был признан негодным (по зрению) для действительной службы, но он отправился в Кировск в военкомат для переосвидетельствования и вскоре оказался на передовой под Медвежьегорском.

До окончания войны О. И. Семенов-Тянь-Шанский находился на Карельском фронте. Сначала стрелком в пехоте, затем военным аэрологом при штабе 32-й армии, войну закончил вычислителем в топографическом взводе 203-й тяжелой пушечной артиллерийской бригады. Он был награжден медалью «За боевые заслуги» и орденом «Красная звезда». Но самое поразительное в его военной биографии, что и на полях сражений его не покидала мысль о продолжении научных поисков. Он непрерывно ведет свой фенологический дневник, по результатам его наблюдений 1942–1944 гг. в «Зоологическом журнале» публикуется научная статья «О пролете птиц в Карелии».

После демобилизации Олег Измайлович вернулся в Ленинград и поступил в Зоологический инсти-

тут АН СССР, где в марте 1946 г. при полном единодушии ученого совета защищает кандидатскую диссертацию по теме «Лось на Кольском полуострове». За время работы в институте Олег Измайлович участвовал в восстановлении Росситенской орнитологической станции (г. Кенигсберг); в 1947 г. совместно с Н. К. Верещагиным обследовал пещеры и древние капища в ущельях Северной Осетии; в 1948 г. руководил экспедицией на оз. Кургальджин (Казахстан). Все эти годы вместе с ним была его добрый товарищ по научным спорам и жена Мария Ивановна Владимирская, ихтиолог по профессии. Познакомились они еще в довоенные годы в Лапландском заповеднике, и понятно, что их неотвратимо тянуло на милую их сердцам землю Кольского полуострова.

В январе 1949 г., получив назначение на должность заместителя директора по научной части, Олег Измайлович вместе с женой возвращается в Лапландский заповедник.

Из воспоминаний академика А. В. Яблокова:

«Я попал Лапландский заповедник летом в 1949 г. Тогда, благодаря еще одному “зуду земли российской” – Петру Петровицу Смолину, руководителю юношеской секции ВООП, мы все – участники «старшей группы» кружковцев – разъезжались по разным местам СССР для наблюдения за живой природой. В заповеднике я был зачислен на должность пожарного рабочего и поступил в полное и безраздельное распоряжение Татьяны Кошкиной. Основная работа заключалась в установке линий ловушек, коллекционировании мелких млекопитающих и их первичной обработке.

Когда на короткое время мы останавливались на центральной усадьбе, то изредка встречались с Олегом Измайловичем. Он был для нас недоступно великим. Великим во всем – в своих описаниях биологии дикого северного оленя и тетеревиных птиц, в своих увлеченных занятиях фотографией. Помнится, в его фотолaborатории лугик солнечного света, проходящий через отверстие в стене, использовался как источник света в фотопувеличителе (электричества на усадьбе заповедника тогда еще не было)».

Летом 1951 г. после выхода печально известного Постановления Совмина СССР № 3192 «О заповедниках» Лапландский заповедник в числе 87 других заповедников страны был ликвидирован, а его территория отдана на разграбление леспромпхозам. Перейдя на работу в Печоро–Ильчский заповедник, Олег Измайлович вступил в неравный бой с министерствами и ведомствами за восстановление Лапландского заповедника. Он имел длительную беседу с А. В. Малиновским, автором проекта вышеупомянутого постановления, но компромисс так и не был найден.

В кампанию за восстановление заповедной системы страны включаются наши видные ученые. Среди них были В. Н. Сукачев, Е. Н. Павловский, Н. Е. Кабаков, Г. Д. Дементьев, В. Н. Макаров и

многие другие. Профессор Формозов публично обвинил А. В. Малиновского в предательстве интересов заповедного дела, а О. И. Семенов–Тян–Шанский в июне 1954 г. отправил письмо в адрес ЦК КПСС Н. С. Хрущеву. Вот лишь несколько его заключительных строк: «...Цель этого письма – обратить внимание центрального руководящего органа нашей партии на нездоровое положение заповедников, которые при правильной постановке дела должны стать важной базой научно–исследовательской работы и этим могут полностью оправдать изъятие своих территорий из хозяйственного пользования».

Долгим был путь к победе. Только в ноябре 1957 г. решением Совета Министров РСФСР Лапландский заповедник удалось восстановить. В 1961 г. он стал функционировать как филиал Кандалакшского заповедника и лишь четыре года спустя вновь обрел свою самостоятельность.

Борьбу за восстановление заповедника Олег Измайлович сочетал с интенсивной научной работой. В эти годы темой его исследований была экология тетеревиных птиц. Им был сконструирован специальный прибор актограф для записи хода насиживания яиц и температуры воздуха. Систематические учеты птиц велись на длинных маршрутах. Пользуясь разработанной им методикой определения возраста птиц, Олег Измайлович получил уникальные материалы, позволившие дать исчерпывающие ответы на многие вопросы. Применение методов вариационной статистики при обработке данных, полученных за три десятилетия работы в северных лесах, позволило Олегу Измайловичу подготовить к печати фундаментальный труд «Экология тетеревиных птиц».

Эта работа, составившая 5–й том «Трудов Лапландского заповедника», стала и докторской диссертацией О. И. Семенова–Тян–Шанского. Каждая из 20 глав книги представляла большой интерес. Особое внимание оппонентов привлекали главы, где впервые в нашей орнитологической литературе были описаны резкие сезонные изменения внутренних органов тетеревиных, связанные с климатическими условиями, а также выводы, касающиеся роли хищников и эмбриональной смертности в динамике численности тетеревиных птиц. Книга представляла значительный интерес и в практическом отношении, так как прогнозирование численности тетеревиных могло быть эффективно использовано при проведении соответствующих мероприятий в охотничьих хозяйствах.

В апреле 1962 г. О. И. Семенов–Тян–Шанский стал первым доктором биологических наук в системе заповедников нашей страны.

Определенным этапом последующих исследований Олега Измайловича явилась его работа «Современные исследования по экологии глухаря в Лапландском заповеднике и других заповедниках РСФСР», вышедшая в ГДР в 1977 г. Плодотворное участие в международных конгрессах и симпозиумах принесло О. И. Семенову–Тян–Шанскому заслуженный авторитет и уважение





коллеги из многих стран мира. Прекрасной оценкой его вклада в науку стал фундаментальный труд «Глухари», вышедший в Новой Бремвской серии в издательстве «Цимзен Ферлаг» в 1986 г. Коллектив авторов этой книги посвятил ее «старейшинам исследований глухаря — Н. Хеглунду, С. В. Кирикову и О. И. Семенову–Тян–Шанскому». Около 100 страниц этой книги отводится итогам многолетних работ Олега Измайловича.

Последние 10 лет жизни О. И. Семенова–Тян–Шанского чрезвычайно волновали вопросы охраны природы в Заполярье. Уже в 60–х годах начали проявляться катастрофические последствия безответственной деятельности комбинатов «Апатит», «Печенганикель» и «Североникель». В конце 70–х восточная граница Лапландского заповедника уже представляла собой выжженную ядовитыми выбросами металлургических предприятий пустыню, и стало ясно, что сохранить заповедник в его исторических границах уже невозможно. И вновь настойчивость ученого возымела действие. После публикации в «Правде» в 1980 г. его статьи «Висит дым над заповедником» дело сдвинулось с мертвой точки. А в 1983 г. решением Совмина РСФСР территория заповедника была значительно расширена в северо–западном направлении, тогда еще свободном от дымовых шлейфов промышленных объектов Мурманской области.

В своей последней статье, вышедшей в июньском выпуске областного «Экологического вестника» за 1990 г., Олег Измайлович предлагает немедленно «...признать приоритет мероприятий по охране среды от загрязнения перед планами расширения выпуска металла и выполнения социальных программ, поскольку ни санаторий в Сочи, ни пионерлагерь в Риге не сохранят здоровье людей, вынужденных дышать сернистым газом, а еду и питье сдабривающих медью и никелем».

Подвижническая деятельность ученого и гражданина была по достоинству оценена Родиной. В августе

1990 г. вышел указ Президента М. С. Горбачева о награждении О. И. Семенова–Тян–Шанского орденом «Трудового Красного Знамени».

Все, кто работал с Олегом Измайловичем в заповеднике, видели, как до поздней ночи горит свет в его окне, слышали, как без усталости стучит его машинка. В России и за рубежом им было опубликовано более 100 научных работ, в том числе 10 книг. Уже после его кончины вышла в свет последняя книга Олега Измайловича «Птицы русской Лапландии». За 30 лет сотрудничества в различных реферативных журналах им было опубликовано более 1000 рефератов, преимущественно иностранных авторов. О. И. Семенов–Тян–Шанский был членом Президиума ГО СССР, действительным членом МОИП, а также Энтомологического общества, был избран почетным членом Териологического и Орнитологического обществ.

Поражает и обилие научно–популярных публикаций Олега Измайловича — их многие сотни! Он был замечательным популяризатором и комментатором как самых обычных явлений природы, так и своих собственных научных исследований. И даже в самой маленькой его газетной заметке вы не найдете неуместных восторгов и умилений по поводу жизни «братьев меньших наших», но почувствуете, сколько настоящей любви скрыто за подчас деловыми научными строчками. Как завещание ученого читаем мы сегодня его интервью в одном из центральных российских журналов.

На вопрос корреспондента: «Что вы можете пожелать молодой смене работников заповедного дела?» — Олег Измайлович ответил: «Прежде всего принципиальности, безукоризненной честности в отношении к природе и к людям. Заповедникам нужны настоящие люди, с горячей кровью и преданные делу...»

Именно таким человеком с горячей кровью и преданным своему делу до последнего дня своей жизни был Олег Измайлович Семенов–Тян–Шанский — ученый и гражданин.



Бурундук. Рис. Н. Павлушиной

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ НАТУРАЛИСТА

О книге Е. Н. Матюшкина «Избранные труды». М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005, 658 с.

Издательство КМК начало издавать многообещающую серию книг «Избранные труды» московских биологов. Уже вышли из печати тома с работами В. В. Жерихина (2003), Б. М. Медникова (2005), А. П. Расницына (2006), В. В. Кучерука (2006). Готовятся к изданию труды С. М. Разумовского, А. С. Раутиана и С. В. Мейна. Изданная в этой серии одной из первых книга избранных трудов Евгения Николаевича Матюшкина (1941–2003), замечательного зоолога, натуралиста, зоогеографа, защитника природы, занимает достойное и яркое место. Добиться того, чтобы одна-единственная книга вобрала в себя все основное, что сделал за свою жизнь столь яркий и многоплановый исследователь, как Евгений Николаевич, — очень трудная задача. А достаточно полно отразить все это в короткой рецензии — задача вообще непосильная. Вполне осознавая это, я все же попытаюсь рассказать о самом, на мой взгляд, главном и интересном в этой книге.

Книга разбита на три раздела в соответствии с основными научными и научно-практическими интересами Евгения Николаевича: «Общая и региональная зоогеография», «Хищные млекопитающие», «Заповедное дело».

Том открывает серия замечательных работ Е. Н. Матюшкина по истории ареалов в Евразийском трансконтинентальном лесном кольце. Если в первой статье «Европейско-восточноазиатский разрыв ареалов наземных позвоночных» автор сосредоточивает внимание на классификации типов дизъюнкции ареалов и их вторичных слияний и перекрытий, то во второй («Региональная дифференциация лесной фауны Палеарктики в прошлом и настоящем») в центре внимания оказывается историческое единство лесной палеарктической фауны и ее расчленение в процессе истории. Очень интересна небольшая и малоизвестная заметка (тезисы) «Антагонистические типы разорванных ареалов в фауне Палеарктики и сопряженность их исторической динамики». Евгений Николаевич подчеркивает, что всякому разъединению ареалов одного фаунистического комплекса сопутствует вклинивание в его пределы другого, пути расселения в таких случаях пересекаются почти перпендикулярно, а время асинхронно. Таких зоогеографических «перекрестков» в Палеарктике Матюшкин насчитывает 3 (юг Сибири — лесной/степной комплексы, Джунгария — пустынный/лесной комплексы и Закаспий — лесной/пустынно-степные комплексы).

Следующая глава книги содержит обобщения Е. Н. Матюшкина по структуре ареалов позвоночных на 3 примерах — распространении изюбря, рыси и пятнистого конька. Особо хотелось бы отме-

тить работу по структуре ареала пятнистого конька на Среднем Сихотэ-Алине — безупречную по тщательности и детальности картирования ареала, наглядно характеризующего экологические предпочтения вида.

Две следующие главы книги посвящены группировкам позвоночных: первая — территориальным группировкам, вторая — фаунистическим. Понятие «фауны», впервые введенное П. П. Сушкиным (1925), было развито и разработано Е. Н. Матюшкиным. Благодаря усилиям Евгения Николаевича оно переросло в стройную и широкоупотребимую концепцию.

В главе «Зоогеография избранных регионов» Евгений Николаевич на примере Среднего Сихотэ-Алиня и Северной Монголии развивает свою любимую идею о том, как «физиономические» особенности ландшафта влияют на состав фауны, соотношение ее элементов.

Особый интерес для читателей журнала представляют работы Матюшкина по биоразнообразию. Е. Н. Матюшкин предлагает использовать более точный, по его мнению, термин «биотическое разнообразие». Он анализирует недостатки и малую информативность карт видового богатства (Скулкин, 1990; Shvarts *et al.*, 1995) как одного из возможных инструментов для изучения данного феномена. Большой очерк Е. Н. Матюшкина посвящен Убсунурской котловине как одному из уникальнейших регионов, выделяющихся удивительной контрастностью набора экосистем. Заключает главу очерк о природном разнообразии России, ранее опубликованный в совместной книге Е. Н. Матюшкина и Л. В. Кулешовой «Всемирное наследие в системе охраняемых природных территорий России (биогеографические очерки)», вышедшей в 2001 г.

Второй раздел книги (самый большой по объему) посвящен любимейшему объекту изучения Е. Н. Матюшкина — хищным млекопитающим. Интерес к ним, и в особенности к кошачьим, проходит красной нитью через всю его жизнь — от первой студенческой статьи в соавторстве с Г. В. Кузнецовым «Снежный барс охотится» (Природа, 1962, № 12) до книги «Рыси мировой фауны: биологическое разнообразие, география и эволюция» (ред. Е. Н. Матюшкин, М. А. Вайсфельд, М.: Наука, 2003), авторские экземпляры которой незадолго до кончины Евгений Николаевич успел подержать в руках, подписать и подарить близким друзьям. Первая глава этого раздела «Систематика, экология, географическое распространение» содержит исследование по диагностике диких форм лесной и степной кошки и ее домашней родственницы, детальное исследование систематики рысей Голарктики, очерки по экологии рыси и соболя в Монголии,





статью об обнаружении ирбиса в Забайкалье, а также 2 работы больших коллективов авторов во главе с Евгением Николаевичем по амурскому тигру. Первая из них — о результатах учета тигров зимой 1995—1996 гг., вторая (по логике она должна была бы предшествовать первой) — о состоянии и перспективах охраны тигра в начале 80-х годов.

Глава «Поведение» содержит ставшие классическими работы Евгения Николаевича, выполненные методом зимнего тропления. Они охватывают особенности освоения территории, приемы охоты амурского тигра и наблюдения за охотой харзы и снежного барса.

Глава «Биоценотические связи» посвящена как взаимоотношениям пар видов «хищник — жертва» (харза — кабарга, тигр — изюбрь), так и взаимоотношениям отдельных видов и их комплексов (волк — другие хищники) или разных комплексов между собой (крупные хищники — падальщики Сихотэ-Алиня). Особняком стоит очень интересная публикация о преобразовании природных комплексов в результате деятельности копытных на солонцах.

Глава «Следоведение как метод полевых исследований» продолжает две предыдущие, но на первый план в ней выходит методический аспект. Термин «следоведение» был введен самим Евгением Николаевичем взамен термина «следопытство» для того, чтобы подчеркнуть научность этого приоритетного для наших широт метода исследований. Время покажет, приживется ли он. Главу открывает обобщающая работа «Следы и метод тропления в изучении крупных хищных млекопитающих». В ней автор подробно обобщает достижения следоведения последних лет, рассматривает особенности, плюсы и минусы тропления по сравнению с распространённым за рубежом методом радиослежения. Продолжает тему подборка работ по описаниям следов различных видов: тигра, харзы, рыси, ирбиса. Последний очерк — о следах россомахи — не был опубликован при жизни Евгения Николаевича, материалы и наброски к нему были обнаружены в архиве автора. Необходимо подчеркнуть, что, развивая тему следоведения, Евгений Николаевич остро ощущал преемственность своих работ по отношению к исследованиям А. Н. Формозова. Евгений Николаевич никогда не слушал лекции Формозова, не был его студентом, но он был учеником по духу, что может быть еще важнее. Именно он подхватил эстафету в изучении зимней экологии, он, пожалуй, ближе всего А. Н. Формозову и по методам работы, и по взглядам на природу. Не случайна даже такая маленькая деталь. Матюшкин знал, что в «Спутнике следопыта» нет хорошего рисунка следа россомахи. Мы говорили с ним о том, что эта лакуна очень беспокоила А. Н. Формозова перед смертью. Уже после кончины Евгения Николаевича Людмила Владимировна Кулешова по моей просьбе просмотрела архив и нашла прекрасные, очень «формозовские» рисунки следов этого зверя (они опубликованы в книге). Сейчас эти рисунки с разрешения родственников Евгения

У КНИЖНОЙ ПОЛКИ



*Следы барса на рыхлом снегу (на шагу, на скаку).
Рис. Е. Н. Матюшкина*

Николаевича опубликованы в только что вышедшем седьмом издании «Спутника следопыта».

Заключительная глава второго раздела «Охрана» объединяет статьи по наблюдениям за численностью крупных хищников в «Летописях природы» заповедников, проблемах сохранения тигра и рыси.

Третья часть книги — «Заповедное дело» — самая краткая, но одна из наиболее значимых для читателей журнала. В статье «О необходимости территориально-дифференцированного подхода к изучению и охране природных комплексов заповедников» Е. Н. Матюшкин развивает следующий подход: заповедник всегда вырезает «из пестрой ткани живого покрова определенный набор фрагментов». От того, как сочетаются эти фрагменты между собой и с незаповедными территориями, зависит успешность выполнения заповедником его функций. Это, в свою очередь, определяет приоритетные задачи в исследованиях феномена заповедности. Первая — целенаправленное изучение границ заповедников, вторая — выявление участков перемещений животных, «каналов связей», третья задача — оценка разнокачественности самих заповедных территорий.

Название статьи «К обоснованию подбора заповедника-аналога в Северной Америке для Сихотэ-Алинского государственного биосферного заповедника» говорит само за себя. По мнению Матюшкина, таким аналогом мог бы стать скорее всего национальный парк «Маунт-Олимпик» в штате Вашингтон, США.

Очерк «Первые шаги Ботчинского заповедника» посвящен одному из новых и малоизвестных заповедников на северном Сихотэ-Алине в пределах Хабаровского края. Евгений Николаевич посетил его во время маршрутного учета тигра зимой 1995—1996 гг. Он подчеркивает, что Ботчинский заповедник встроен в цепь заповедников, расположенных вдоль хребта Сихотэ-Алинь, и со временем займет достойное место в территориальной охране тигра.

В тезисах доклада «Размерный критерий и функции заповедных территорий в сохранении биотического разнообразия» Е. Н. Матюшкин рассматривает «больной» вопрос нашего заповедного дела о недостаточности площади даже самых больших заповедников для поддержания жизнеспособных популяций некоторых видов. По мнению автора, малые заповедники играют важнейшую роль в качестве «опорных пунктов» для мониторинга состояния популяций, в том числе и тех видов, выживание популяций которых они не могут обеспечить. Матюшкин предлагает при инвентаризации фауны заповедника в особую категорию выделять виды, для поддержания устойчивых популяций которых в существующих границах нет предпосылок. Это не снижает важности заповедников как контрольных пунктов состояния численности на гораздо больших территориях, а позволяет эффективно интегрировать малые заповедники в природоохранные программы регионального масштаба. Высока роль изучения границ заповедников с целью выявления каналов связи и экологического сопряжения заповедников-соседей в единую систему.

Заключительная статья сборника озаглавлена «О приоритетах научных исследований в заповедниках России». Это программная статья, стержневая линия которой воплощена в цитате: «Сегодня, как, видимо, и

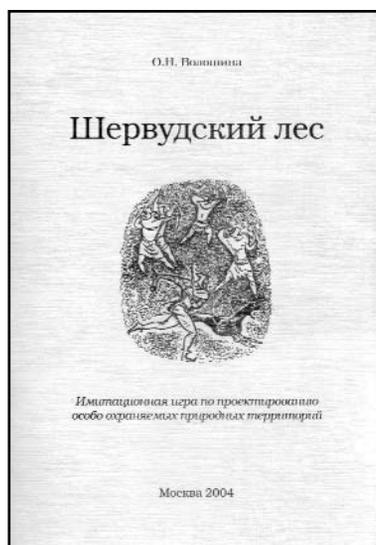
завтра, наука в заповедниках сможет выстоять и утвердить себя, лишь продемонстрировав одной ей присущие возможности, а значит — свою конкурентоспособность...» Е. Н. Матюшкин пишет, что «приверженность традициям сама по себе должна рассматриваться в числе приоритетов “заповедной” науки... все лучшее, что уже утвердилось в работе научных отделов отечественных заповедников, заслуживает сохранения и поддержки». Заключает свою программу Евгений Николаевич такими словами: «...для теоретической экологии нет ничего более ценного... чем эффективная разработка, обобщающая природоохранную практику». Именно это могла бы внести наша уникальная заповедная система в мировую науку.

В заключение следует отметить, что книга проиллюстрирована множеством великолепных фотографий, открывая читателям еще один талант Евгения Николаевича, одаренного фотохудожника.

Н. Н. Формозов, канд. биол. наук, биологический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова

По поводу приобретения книги обращаться по адресу: 119071, Москва, Ленинский пр-т, д. 33, Рожнову В. В.

Добро пожаловать в «Шервудский лес»!



Вышло из печати оригинальное методическое пособие по проектированию особо охраняемых природных территорий регионального значения «Шервудский лес» (автор О. Н. Волошина). Эта имитационная игра позволяет начинающим проектировщикам в непринужденной форме освоить процесс оформления документов, необходимых для создания заказников и памятников природы.

Пособие состоит из инструкции по проведению игры и игрового комплекта из 9 приложений, среди которых: карта Шервудского лесничества и описание его природы и истории, сделанное студентами Энского педуниверситета им. Прометей, списки охраняемых видов растений и животных Энской области, выдержки из текста Закона РФ «Об особо охраняемых природных территориях» с комментариями В. Б. Степанищкого, советы по оформлению документов, в том числе пособие «Как писать паспорта на памятники природы» (А. И. Бакка, С. В. Бакка, В. Н. Петров, 1994), а также несколько образцов паспортов памятников природы и положений о заказнике.

Количество участников игры — от 3 до 30 человек, ее ведущий должен быть квалифицированным проектировщиком. Игру можно использовать на семинарах студенческих дружин, экологических организаций, представителей государственной системы охраны природы.

Пособие издано на средства благотворительных грантов и распространяется бесплатно. Его можно получить у автора или в Центре охраны дикой природы.

В тексте заявки просьба указать, чем вы занимаетесь и с кем собираетесь играть. Тираж невелик и тает, спешите! Автор может выслать пособие (вес около 100 г) по почте наложенным платежом.

Контакты:

тел.: (495) 455-13-54, e-mail: otusscops@yandex.ru, Волошина Ольга Николаевна





ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

ЦОДП объявляет о кампании «Нет лесочным сетям и электроудочкам!» и призывает всех внести свой вклад в защиту живой природы российских рек и озер.

Инспектора рыбнадзора ежегодно вынимают из водоемов километры бесхозных сетей, но еще больше их остается на дне озер и рек. Предприимчивые граждане глушат рыбу электротоком, а заодно убивают и калечат все живое вокруг, не смущаясь тем, что дело этого уголовно наказуемо.

Проблема эта возникла не вчера, но решать ее необходимо. Слабость контроля на водоемах со стороны органов рыбоохраны, свободная реализация и реклама запрещенных орудий лова отнюдь не способствуют наведению порядка.

В Московской области любительский лов рыбы сетями запрещен, однако половина московских магазинов для рыболовов ведет свободную торговлю сетематериалами. Вдоль загородных автотрасс не счесть точек продаж сетей. Продавать сети рыбаку, не имеющему специальной лицензии, так же противозаконно, как и продавать спиртное несовершеннолетнему. Доступность незаконных орудий рыболовства – один из главных факторов, способствующих распространению браконьерства! Импортные лесочные сети пользуются большим спросом из-за своей дешевизны. И по этой же причине браконьеры без сожаления бросают их в водоемах в случае порчи или с целью избежать ответственности за их использование. Оставленные сети не гниют и превращаются в «конвейер» по уничтожению рыб, птиц и водных млекопитающих.

Цель кампании – добиться запрещения использования лесочных сетей в любительском и спортивном рыболовстве на внутренних водоемах России (за исключением отдельных регионов), прекратить свободную продажу и рекламу всех видов сетей, электроудочек и других запрещенных снастей, в том числе путем внесения необходимых изменений в нормативно-правовые акты.

В рамках кампании планируется направить обращения в органы государственной власти, привлечь внимание общественности к проблемам бережного отношения к водным биоресурсам, провести мониторинг рынка рыболовных товаров и мероприятия по очистке водоемов от брошенных сетей.

В поддержку кампании против рыбного браконьерства активно выступают не только экологи, но и рыболовные клубы, общества охотников, туристические организации, научные и другие сообщества.

На сайте кампании (<http://www.biodiversity.ru/kompanien/against.html>) можно найти информацию о сути проблемы, о необходимых мерах противодействия браконьерству, хронику событий, дискуссии.

Добиться положительных результатов можно только объединенными усилиями. Присоединяйтесь! Скажите НЕТ запрещенным рыболовным орудиям!

Алексей Зименко, Нелли Зарипова,

Центр охраны дикой природы

тел.: (495) 124-50-22, e-mail: species@biodiversity.ru

БАЛАНС БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОГО ФОНДА «ЦЕНТР ОХРАНЫ ДИКОЙ ПРИРОДЫ» ЗА 2005 г.

АКТИВ	На начало отчетного периода (тыс. руб.)	На конец отчетного периода (тыс. руб.)
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	1017	1111
Основные средства	1017	1111
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	3413	4403
Дебиторская задолженность	328	0
Денежные средства	3085	4403
БАЛАНС	4430	5514
ПАССИВ	На начало отчетного периода (тыс. руб.)	На конец отчетного периода (тыс. руб.)
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ	4264	5439
Добавочный капитал	1017	1111
Целевые финансирование и поступления	3600	4662
Нераспределенная прибыль прошлых лет	-353	-334
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	0	0
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	166	75
Кредиторская задолженность	166	75
БАЛАНС	4430	5514

Ген. директор А. Зименко, гл. бухгалтер Н. Верещагина