

ISSN 1727-2629

# ОХРАНА ДИКОЙ ПРИРОДЫ

К 90-летию  
Николая Николаевича Воронцова  
и 95-летию  
Юрия Дмитриевича Чугунова



ЖУРНАЛ  
ЦЕНТРА ОХРАНЫ ДИКОЙ ПРИРОДЫ  
№ 1-2(42-43)/2024



## **В НОМЕРЕ:**

---



*Скалы полуострова Краббе, залив Петра Великого*



*Ларга на залёжке, Дальневосточный морской биосферный заповедник*



*Острова Астафьева в заливе Петра Великого, Дальневосточный морской биосферный заповедник*

**Художник Екатерина Кравцова**

### **3... От редакции**

#### **Мы все его ученики**

- 4... *А.Ф. Емельяненко*. Был. Участвовал. Состоял  
9... *О.Ю. Орлов*. *Н.Н. Воронцов* в МГУ  
11... *Т.В. Злотникова*. *Н.Н. Воронцов*: выдающийся учёный, министр, депутат, гражданин  
15... *О.В. Брандлер*. Мои воспоминания о Николае Николаевиче

#### **Заповедные люди**

- 17... *К.В. Авилова*. Директор морского царства  
24... *М.Н. Гурари*. На таёжных стройках

#### **Охраняемые территории**

- 30... *А.Е. Губернаторов*. Самарская Лука – битва продолжается!  
34... *М.Е. Кулешова*. Культурные ландшафты и их роль в сохранении природного наследия

#### **Охраняемые виды**

- 38... *А.А. Луцкекина*, *Т.Ю. Каримова*, *В.М. Неронов*. Кризис миновал!?  
42... *А.А. Кочнев*. Есть ли будущее у белых медведей?

#### **Давайте разберемся**

- 46... *Е.Н. Букварёва*. Зачем биоразнообразие нужно природе и человеку?

#### **Наши коллеги**

- 50... *С.Г. Мухачёв*. Программа «Касатик»  
52... *Р.К. Павлова*, *В.В. Сузько*, *А.А. Симонова*. Календарь дружины по охране природы в 2023 году

#### **Экологическое просвещение**

- 53... *А.В. Павлова*. Центр экологического образования в Приморье  
54... *О.Г. Михайлова*. Маленький очерк о большом проекте

#### **Строфы за природу**

- 57... *К.В. Авилова*.  
Давайте обратимся к старикам  
Не надо думать о себе  
Планета, вздрогнув, поплыла  
Экскаваторы против ландышей  
Сколько нас с тобой качало

#### **У книжной полки**

- 59... Избранные произведения  
*Н.Н. Воронцова*



**ОХРАНА  
ДИКОЙ  
ПРИРОДЫ**  
№ 1-2(42-43)/2024

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.).

Редакторы:  
О. Блатова, А. Зименко

Общественная редколлегия:  
А. Зименко  
М. Кулешова  
К. Роговин  
Г. Титова  
И. Травина  
Е. Шварц

Макет:  
К. Остольский  
А. Назарова

Верстка:  
Г. Урушадзе

Корректор:  
Н. Маркелова

Распространяется бесплатно

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

Адрес редакции:  
izdat@biodiversity.ru

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов

Номер подготовлен и издан при поддержке д. г. н. Евгения А. Шварца, заслуженного эколога РФ, руководителя Центра ответственного природопользования Института географии РАН, члена Советов директоров ПАО «ГМК «Норильский никель» и ОК «РУСАЛ»

На 1-й стр. обложки:  
Сосны «Теляковки» (фрагмент),  
Дальневосточный морской  
биосферный заповедник.  
Художник Екатерина Кравцова

© Центр охраны дикой природы, 2024

<http://www.biodiversity.ru>

Выпуск журнала, который вы держите в руках, посвящён выдающимся защитникам природы – Н.Н. Воронцову (1934–2000) и Ю.Д. Чугунову (1928–2012). Они работали на разных уровнях – национальном и региональном, – но оба смогли сделать во благо природы столько, что хватит на многие десятилетия.

Значимы и иные примеры деятельности в интересах природы, размещённые на страницах журнала. Защита национального парка «Самарская Лука» от губительного использования его территорий, усилия по сохранению сайгака и белого медведя, пионерные исследования значения биоразнообразия и экосистем, живой опыт действенного экологического просвещения, ежегодное спасение заказника от пожаров – эти, казалось бы, не слишком масштабные «следы и тропы», которые, невзирая на царящие невежество, произвол и бюрократию, оставляют сегодня защитники природы, с неизбежностью помогут следующим поколениям природоохранников.

Созданный заповедник, защищённый национальный парк или заказник, восстановленное почти из небытия растение или животное, т. е. уникальное создание Природы, – всё это бесценный вклад в сохранение её устойчивости, без которой ни сама природа, ни тем более человек долго существовать не смогут.

Многие решения, принимаемые властью имущими, словно исходят из примитивно-удобного принципа «ломать – не строить». Общество же зачастую не обращает на это внимания, будучи увлечено бездумным потребительством, которое не будет продолжительным, поскольку природа исчерпаема. А современная разрушительная практика по отношению к ней, как ни парадоксально, шаг за шагом, быть может неприметно, формирует фундаменты будущих природоохранных «новостроек». Иного не дано, ведь именно природа с её ресурсами и благами – единственно возможная среда выживания и благополучия человека. Безрассудно думать, что это не так.

Ольга Блатова,  
Алексей Зименко



# БЫЛ. УЧАСТВОВАЛ. СОСТОЯЛ

## Николай Николаевич Воронцов: семь эпизодов из биографии учёного и гражданина

А.Ф. Емельяненко

«Российская газета» – для журнала «Охрана дикой природы»<sup>1</sup>

О дне и месте своего появления на свет он успел рассказать в незаконченных автобиографических набросках: 1 января 1934 г. в Москве, в роддоме Грауэрмана на Арбате. Родительскими корнями тесно связан с довоенной Одессой и тверской, мало приметной глубинкой.

Необыкновенно одарённый от природы, Николай Воронцов выбрал делом своей жизни науку и стал одним из блестящих биологов-эволюционистов, фигурой международного масштаба.

Сергей Петрович Капица, который многие годы был знаком с НН, хорошо знал его семью и профессиональное окружение, свою оценку сформулировал так: «Николай Воронцов – это редкий тип первоклассного учёного, который обладает точным видением государственных проблем и способностью находить их решения».

Мой опыт общения с Николаем Николаевичем Воронцовым гораздо скромнее и короче – только последние десять лет его жизни. Но в памяти отложилось, живёт и не тускнеет с годами первое знакомство с ним на Съезде народных депутатов СССР летом 1989 г. и всё, что было потом.

Несколько интервью и встреч – в рабочей обстановке и в домашней. Видеозапись для программы «Под знаком Пи» и его суждения о путях развития атомной энергетики. Международная встреча GLOBE

<sup>1</sup> Сокращённый вариант настоящей статьи опубликован к 90-летию Н.Н. Воронцова на сайте «Российской газеты» – <https://goo.su/esgkoyC>

International под его председательством в России и поездка с экологами-законодателями в Приокско-Тerrasный заповедник. Экспертная поддержка биологом Воронцовым экологических исследований и перипетии его избирательной компании в Государственную думу поздней осенью 1995 г. ...

А ещё до этого – участие Николая Воронцова в экспедиции-конференции «От моратория к всеобщему запре-

тету ядерных испытаний», что была организована в июле–августе 1993 г. на борту теплохода «Анна Ахматова» и приурочена к 30-летию Московского договора о запрещении ядерных испытаний на земле, в космосе, под водой.

Как дорогую реликвию берегу видеозапись нашей полуночной беседы в трюме корабля, где сохранился

не просто голос Николая Николаевича. Сохранился в его неповторимом исполнении гимн советских атомщиков...

Вслед за этим – совместная с ним поездка в Мексику, на конгресс Международного движения «Врачи мира за предотвращение ядерной войны», финал которого пришёлся на события 3–4 октября 1993 г. в Москве. Огонь из танка по зданию Верховного Совета в прямом эфире CNN, штурм телецентра «Останкино» и – бегающие глаза дипломатов в российском посольстве в Мехико. Назавтра, уже перед вылетом в Москву, сочувственные предложения зарубежных коллег: «Куда вы?! Не разумнее ли остаться? Есть место профессора...»



*Н.Н. Воронцов выступает в МОПИ на юбилее П.П. Смолина.  
Фото из архива биологического кружка ВООП*



Мне трудно судить, какое место в жизни Николая Воронцова занимали упомянутые здесь эпизоды и какое он сам придавал им значение. Но для меня важен и дорог каждый из этих моментов. А сколько было всего другого, о чём мы стали узнавать, когда НН не стало!

#### РЯДОМ С ЗУБРОМ

Студент биофака МГУ, а затем аспирант Зоологического института в Ленинграде, вольнодумец, которому в отместку за горячие выступления против Трофима Лысенко задержали выдачу диплома, он в 33 года стал доктором наук – в классической биологии случай редчайший.

Всей последующей жизнью Николай Воронцов опровергал представление об учёном как о кабинетном затворнике. А борьба за реабилитацию генетики и генетиков стала для учёного-биолога школой политической борьбы.

Во многом благодаря Воронцову, его гражданскому мужеству, возвращено доброе имя «зубру» отечественной генетики Николаю Владимировичу Тимофееву-Ресовскому.

#### Взгляд со стороны

*«Николай Николаевич Воронцов был звездой первой величины на небосклоне мировой териологии, эволюционной морфологии, систематики и цитогенетики, выдающимся организатором отечественной биологии и исторически значимым политическим деятелем.*

*Ярким штрихом, определявшим впоследствии многие повороты на его жизненном пути, стал навечный человеческий союз с Е. Ляпуновой, косвенным последствием которого стало тесное общение Н. Воронцова с великим математиком А. Ляпуновым и связанной с ним интеллектуальной физико-математической средой».*

*Алексей Яблоков, член-корреспондент РАН*

#### ИЗ ТАЙГИ – В ГОРЫ И СТЕПЬ

Работая в Новосибирске, а затем в Дальневосточном научном центре Академии наук СССР, он объездил с полевыми экспедициями не только многие районы Сибири и Приморья, но и Кавказ, большую часть Украины, Молдавию, республики Средней Азии.

А когда стал директором Биолого-почвенного института во Владивостоке (в его ведении находился тогда заповедник «Кедровая падь»), развернул бескомпромиссную борьбу с так называемыми «царскими охотами» на охраняемых территориях...

Он чувствовал новое и не боялся быть первым там, где другие привыкли наблюдать или догонять. Однако

«излишне самостоятельного» да ещё и беспартийного Воронцова с должности директора вскоре сместили. Не по своей воле избавленный от административных забот, он с головой погрузился в научную работу...

В эти годы сформировались круг профессиональных интересов и исследовательское кредо Воронцова. В его научном творчестве происходит соединение классических направлений в биологии с дисциплинами, исследующими жизнь на клеточном и молекулярном уровнях. Именно на этом пути, по мнению Воронцова, должна была возникнуть и действительно создавалась современная эволюционная биология и синтетическая теория эволюции.



#### Взгляд со стороны

*«Организованные им крупномасштабные полевые и стационарные исследования карисистематики (в первую очередь грызунов) навсегда закрепили имя Н. Воронцова в териологии: в результате его собственных и инициированных им исследований вытолнена инвентаризация териофауны России и прилегающих территорий, в результате чего число принятых наукой видов млекопитающих на территории бывшего СССР возросло с 289 до почти 400».*

*Алексей Яблоков*





## «НАКАЗАН» ЗА ИНИЦИАТИВУ

Перемены, которые начались в СССР в середине 80-х, вынесли биолога Воронцова на пиковые вершины гражданской активности и публичной политики. Весной 1989 г. его избирают народным депутатом СССР от Союза научных обществ и ассоциаций – одновременно с академиком Сахаровым. А летом того же года назначают председателем Госкомитета СССР по охране природы, в марте 91-го – министром природопользования и охраны окружающей среды.



Назначение биолога Николая Воронцова на должность министра экологии было невольно спровоцировано им самим. Летом 89-го в кругах экологов распространились сведения, что на должность руководителя природоохранного ведомства рекомендуется малоизвестный в ту пору ленинградский химик-технолог Борис Гидаспов. Воронцов счёл своим долгом учёного и народного депутата СССР рекомендовать других людей. Назвал шесть кандидатур и каждому дал краткую характеристику. Письмо учёного, к удивлению автора, не осталось без ответа. Кандидатов пригласили на собеседование, после чего пронзительный Николай Рыжков, председатель Совета министров СССР, дополнил список претендентов фамилией самого Воронцова. И направил представление в Верховный Совет.

Хорошая инициатива всегда наказуема. 55-летний профессор, доктор биологических наук Николай Воронцов стал первым беспартийным министром в истории СССР. Войдя в правительство, согласно действовавшему тогда закону, в ноябре 1989 г. он сложил с себя полномочия народного депутата СССР.

## От первого лица

*«С наступлением экологической гласности акценты, безусловно, сместились к освещению негативных сторон, к рассказам о том, что прежде замалчивалось или скрывалось. А факты между тем таковы. У нас примерно 25 % территории (в прежних границах СССР) находятся в зонах постоянного загрязнения. Около 30 % – территории, сопредельные с этими пятнами. Они периодически подвергаются воздействию – в зависимости от того, скажем, куда подует ветер, как разольются реки... Но ведь есть ещё 45 % территории, девственно чистой! Советский Союз занимал 18 % суши, а проживает на этой площади лишь 5 % населения. И надо сильно постараться, чтобы изгадить дарованное нам природой. Мы, конечно, обязаны заботиться о людях, проживающих в загрязнённых районах, должны думать о проектах вроде Аральского, но мы обречём свою цивилизацию на погибель, если не станем в буквальном смысле слова драться за каждый клочок нетронутой природы. Драться, разумеется, не за то, чтобы поскорее «освоить», а за сохранение его в первоизданном виде. Иначе не выживем...»*

*Из интервью Н.Н. Воронцова еженедельнику «Собеседник», 1991 г.*

## МИНИСТР БЕЗ ОГЛЯДКИ

С приходом в правительство Николая Воронцова в общественном сознании укореняется представление об экологической гласности, поднимается на новый уровень само понятие экологии – как науки и как сферы взаимоотношений человека со средой обитания, где остро требуется законодательное регулирование.

Став первым беспартийным министром в правительстве Николая Рыжкова, биолог Воронцов стал выдвигать в приоритеты государственной политики – наряду с экологической гласностью – развитие заповедного дела. Эту позицию, как и другие принципиальные вопросы, на всех уровнях твёрдо отстаивал.

Привыкший мыслить в нравственных категориях, Воронцов страстно заботился о сохранении хрупкой природы нашей планеты, придавал первостепенное значение развитию заповедников, добивался укрепления режима особо охраняемых природных территорий, последовательно выступал за разделение функций использования природных ресурсов и контроля за их использованием, оставался неприступным для любых попыток обойти или торпедировать природоохранное законодательство.

За то время, что «министр без оглядки» смог продержаться в высокой должности, территорию заповедников удалось прирастить с 1 до 1,2 % от площади страны.

– Но это четыре миллиона четыреста тысяч га! – говорил он с гордостью и надеждой, что работу в этом направлении продолжат новые люди, пришедшие к руководству природоохранным делом в России.

И как бы поразился теперь, узнав, что с созданием национального парка «Земля леопарда» к 18 тыс. га заповедника «Кедровая падь» прибавилось ещё 270 тыс. га охраняемой территории в ареале обитания дальневосточного леопарда.

С 2018 г. ФГБУ «Земля леопарда», куда теперь входят национальный парк «Земля леопарда», заповедник «Кедровая падь», Дальневосточный морской и Уссурийский заповедники, носит имя Н.Н. Воронцова.

### Взгляд со стороны

*«По поручению Н. Воронцова подготовлен первый в истории государственный доклад об охране окружающей среды СССР (увидевший свет позднее в сокращённом варианте в виде Государственного доклада по охране окружающей среды Российской Федерации). За два с небольшим года работы Н. Воронцова главой природоохранного ведомства площадь российских заповедников выросла на 20 процентов – ни до, ни после этого такого больше не было!»*

Алексей Яблоков

### НА ТАНКЕ БЕЗ БРОНЕЖИЛЕТА

Он всегда был человеком действия. Когда весной 1989-го на митинге у здания Президиума Академии наук СССР открыто выступил против произвола чиновников от науки и поддержал выдвижение академика Сахарова в народные депутаты СССР. И в октябре 1990 г., когда на Новой Земле без уведомления органов природоохраны и местных властей был проведён очередной взрыв и коллегия министерства по инициативе самого Воронцова единогласно выступила с заявлением протеста. Его огласил министр на сессии российского парламента.

А на следующий день Воронцов вылетал в Финляндию: предстояло договориться о кредитах на оздоровление экологической обстановки в регионе Кольского полуострова. В аэропорту Хельсинки его поджидали около тридцати западных журналистов и советский посол Аристов. О характере высказываний министра Воронцова посол не преминул донести своему начальству в Москву...

А в августе 1991-го министр союзного правительства Николай Воронцов не в кабинете отсиживался, выжидая, чем дело кончится, а приехал к Белому дому, поднялся на броню танка, встал рядом с Борисом Ельциным и заявил, что не признаёт ГКЧП. Бронежилетом в тот момент его не прикрывали...

А затем в печати появилась стенограмма заседания кабинета министров СССР под руководством Валентина Павлова в первый день ГКЧП. Утечку поспешили приписать министру экологии, хотя он своих записей ни в чьи руки не передавал...

Но там, где формировали новое правительство России, о Воронцове составили мнение как о человеке, способном раскрыть нежелательную информацию. И для верности решили дела не иметь...

Той же осенью представлять Россию на первом международном форуме по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро отправился на специальном самолёте, в обществе своих сыновей-школьников, вице-президент Александр Руцкой – большой «дока» в экологии и смежных с нею отраслях сельского хозяйства... Экс-министру и признанному в среде экологов авторитету места в официальной делегации не нашлось.



### Взгляд со стороны

*«Как министр охраны природы и природных ресурсов он сделал основополагающие шаги для рассекретивания советских экологических данных (в СССР многие проблемы охраны окружающей среды были официально «закрытыми» и общество не знало их реальных масштабов). С этим процессом раскрытия и анализа недоступной прежде экологической информации тесно связано и формирование первых советских государственных программ*







по решению экологических проблем (ставших фундаментом для российских программ начала 1990-х гг.)».

Алексей Яблоков

## У МУРУРОА И НОВОЙ ЗЕМЛИ

Опыт хождения во власть не изменил жизненных принципов Николая Воронцова и его гражданской позиции. Уже через несколько месяцев после отставки он в составе интернациональной команды экологов-активистов блокировал проведение очередного ядерного взрыва на французском полигоне Муруроа в Океании.

А спустя ещё год, в августе 1993-го, на борту «Анны Ахматовой» в 12 милях от Новой Земли подписывал народный договор о всеобщем запрещении таких испытаний...

В тяжелейшие для заповедников 1992–1994 гг., когда их финансирование практически прекратилось, по инициативе Николая Воронцова для адресной поддержки учёных были привлечены международные средства. Критерий для соискателей в этом случае был один – работа в заповеднике. И это в буквальном смысле спасало от развала сложившиеся научные коллективы.

Воронцов до последнего дня, несмотря на тяжёлый недуг, сохранял интерес к происходящему, стремился быть в гуще событий, выражал солидарность и поддержку тем, кто в ней особенно нуждался.

### От первого лица

*«У нас сложилось представление о наземном заповеднике, в заливе Петра Великого под Владивостоком организован первый морской заповедник, но нет понятия особо охраняемой береговой линии. А вот Новая Зеландия не в пример нам поставила своей национальной программой заповедать пятнадцать процентов длины береговой линии! Мы стремимся к площадям, а эти заповедники могут быть предельно узкими – лишь тонкая прибрежная линия на картах. В США есть специальный закон, согласно которому вся береговая линия принадлежит народу Соединённых Штатов. Это означает, что в полосе шириной триста метров от берега никто не вправе построить дом, загородную виллу, туристский комплекс. Исключение составляют только портовые города и населённые пункты, исторически возникшие на побережье.*

*Могу засвидетельствовать, что этот их закон – в отличие от множества наших – безукоризненно выполняется. Мне довелось однажды побывать в элитном дачном посёлке, где четыре дома семьи Кеннеди: Эдварда, его родителей и братьев – Роберта Кеннеди и Джона Кеннеди. Соседи их – не менее состоятельные*

*люди Америки. Но что вы думаете? Посёлок заканчивается за триста метров до кромки воды. Никто даже из столь влиятельных особ не рискнул преступить закон. А по берегу – песочек... Он не заповедный. Но принадлежит всем гражданам США».*

*Из интервью: «Собеседник», 1991 г.*

## СВОЙ СРЕДИ «ЗЕЛЁНЫХ»

Щедрость мыслей и доступность, независимая гражданская позиция и жёсткость в защите своих убеждений снискали Н.Н. Воронцову уважение коллег и широкой общественности в своей стране и за рубежом.

Долгие годы он был членом президиума Всесоюзного териологического общества. В 1991 г. его избирают действительным членом и вице-президентом Российской академии естественных наук, а в 1993-м, как депутат и председатель подкомитета по науке Государственной думы, он становится членом Международной межпарламентской комиссии GLOBE International<sup>2</sup> и создаёт GLOBE-Россия.

При всех должностях и научных званиях это был удивительно демократичный и отзывчивый человек с неиссякаемым чувством юмора. Природа щедро одарила его: он играл на скрипке, прекрасно пел, поражая выдавших виды знатоков, ещё мальчишкой снимался в кино, где ему прочили серьёзную карьеру. Но он выбрал науку...

Всесторонняя оценка научного наследия Н.Н. Воронцова, как и его многогранной личности, ещё впереди. Но в памяти многих, кто знал его, кто с ним работал, он навсегда остался Человеком действия. Который, по его же словам, «был, участвовал, состоял».

### Взгляд со стороны

*«Для миллионов жителей бывшего СССР Николай Воронцов – яркий общественно-политический деятель, министр экологии в последнем советском правительстве. Для тысяч биологов и медиков России, Казахстана, США и европейских стран, слушавших его лекции, Николай Воронцов – учитель. Для нескольких тысяч биологов в России и странах бывшего СССР Н. Воронцов – спаситель, организовавший получение ими жизнеобеспечивающих стипендий... в начале 1990-х. Для ветеранов отечественной генетики, жертв сталинских и лысенковских репрессий, Н. Воронцов – восстановитель справедливости (благодаря Н. Воронцову многие из них были окончательно реабилитированы и удостоены высоких правительственных наград)».*

Алексей Яблоков

<sup>2</sup> Основанная в 1991 г. межпартийная сеть парламентариев разных стран, ориентированная на оптимизацию управления в целях устойчивого развития.



---

---

# Н.Н. ВОРОНЦОВ В МГУ<sup>1</sup>

О.Ю. Орлов  
Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН

Те, кто познакомился с Николаем Николаевичем Воронцовым – уже солидным учёным, профессором и так далее, – с трудом могли бы представить себе его таким, каким он явился на биофак МГУ вместе с нами, его многочисленными сокурсниками, в сентябре 1950 г.: стройным, худым гимназистом (т. е. в типичном гимназическом однобортном френче тёмно-синего цвета...), в очках и с большой шевелюрой, со слишком громким для его фигуры голосом...

Подготовленный в академическом плане много лучше большинства, а уж меня – тем более, он озадачивал меня вопросами, совершенно выходящими за рамки того, над чем, по моим представлениям, должен задумываться студент, например: какой из учебников по зоологии позвоночных (Огнёва или же Бобринского и Матвеева) меня больше устраивает?!

Мне была непривычна та самостоятельность, с которой он смело открывал солидные двери кабинетов наших профессоров – В.Г. Гептнера, Б.С. Матвеева, Г.П. Дементьева – в старом здании на улице Герцена, для того чтобы обсудить свои идеи и научные проблемы. ...Одна из его ранних идей, связанная с летними работами в Печёро-Ильчском заповеднике, касалась одомашнивания лося и перспектив его использования для транспорта вместо лошади в болотистых северных краях... Это самое одомашнивание, эта идея мирной кропотливой работы с неясными шансами на успех, в каком-то далёком комарином захолустье, – во всём этом был какой-то невысказанный абсурд и конфликт со звучанием дня, потому что, с одной стороны, это было как бы в пандан с «Переделаем природу! На пользу народу!», со всем официозом «мичуринского

творческого дарвинизма», со «сталинскими планами преобразования природы» и так далее, но с другой стороны – так не вязалось с кипучей, чтобы не сказать вулканической, натурой Николая: ведь мы пришли спустя всего два года после августовской сессии ВАСХНИЛ. Ведь уж кто-кто, а Николай даже два года назад, в 1948 г., восьмиклассником, был конечно уже

взрослым человеком в биологии; ведь лысенковщина, Презент, наш декан С.И. Исавев или «дарвинисты» П.П. Сахаров с Дворянкиным и Фейгинсоном, вся эта повседневная профанация науки не были секретом для интересующихся, и политизированность всей биофакской атмосферы отдавала призывом к неким баррикадам, а не к каким-то там приручениям каких-то лосей в какой-то тьмутаракани!

Это были годы зловещей эпохи, годы последних массовых посадок с расстрелами геологов-вредителей; делом врачей – «убийц в белых халатах»; тогда на биофаке повыгоняли (если не посадили) членов общества защиты животных; время, когда посадили Бориса Вепринцева за то, что тот «скрыл», что его отец был «репрессирован»...

Когда страна в дружном порыве изучала гениальные труды вождя и учителя то по вопросам языкознания, то по проблемам социализма. Когда единство беспартийного академика Лысенко и Лаврентия Берии служило гарантией безальтернативности лысенковскому мракобесию. Когда спортивная и культурно-массовая работа на факультете, а вовсе не участие студентов в научной работе обеспечивали биофаку почётное место среди факультетов МГУ. Когда партбюро, комсомольское собрание и даже профком считали своим долгом вникать, искать и находить. Когда комсомольская шпана первокурсников вроде Володи Лукьяненко и Саши Балакриевского смело вмешивалась в судьбу беспартийного профессора и заведующего кафедрой Е.С. Смирнова.



*Н. Воронцов – студент биофака МГУ, сентябрь 1954 г.*

---

<sup>1</sup> Очерк впервые опубликован в сборнике «Эволюция, экология, биоразнообразие: Мат-лы конф. памяти Н.Н. Воронцова, 26–27 дек. 2000 г.» (М.: УНЦ ДО, 2001. С. 235–238). Здесь печатается с сокращениями.





Надо ли удивляться, что Николай Воронцов, лучше многих из числа студентов понимавший, «кто есть кто», а часто и более знающий, нежели преподаватель (вроде Н.М. Шапочки), не очень церемонился с выражениями в дискуссиях с преподавателями? Надо ли удивляться, что у него были испорченные отношения с партийными кадрами кафедры, и в конечном счёте – с завкафедрой Н.П. Наумовым? Его фрондёрство, тем более обидное для старших, что за этим фрондёрством стояли настоящие знания, предопределило то, что ему было отказано – тогда, после окончания, в 1955 г. – в аспирантуре, а много позже – в преподавательской работе на кафедре и на факультете, которым сделало бы честь его участие. И в результате слушать интересные курсы лекций профессора Н.Н. Воронцова довелось и студентам Второго медицинского института, и, позже, физфака МГУ, но не родного биофака.

При том характере, при той эпохе, при тех взаимоотношениях, которые складывались у Николая Воронцова с партийными коллегами, он вряд ли имел бы большие перспективы на карьеру сверх чисто академических успехов. Его рост в сфере научно-организационной, административной и общественной был предопределён той поддержкой, тем прикрытием, которое оказывали Николаю Алексею Андреевичу Ляпунову и круг его знакомых и близких. Я помню, какой пугающей была для меня та смелость, с которой, даже заметно позже наших студенческих лет, уже в начале шестидесятых годов, воспринимались выступления А.А. Ляпунова и контр-адмирала А.И. Берга по поводу травли кибернетики в нашей стране. Не отпугивающей, а именно пугающей – за их собственную судьбу: ой, не загребли бы! Таковы были внушающие страх стандарты всеобщей кэзэбизации всей страны, таков был уровень бесстрашия тех людей, под чьим крылом набирал силы организационный талант Николая. И несомненно, что именно благодаря А.А. Ляпунову, который пригласил Воронцова на административный пост в новосибирский Академгородок, Н.Н. и приобрёл редкий опыт организационной работы, и расширил круг знакомств в академической сфере, что привело его

к одному из его самых интересных дел – к Биологическому институту и Дальневосточному научному центру в целом, к тем достойным Державы начинаниям, которые были предприняты Академией наук СССР при Келдыше и Брежневом с Косыгиным.

В моём представлении Воронцов был безоговорочно самым эрудированным, самым всесторонне ориентированным биологом наших дней. Всякие громкие эпитеты: крупный учёный, блестящий, выдающийся и т. п. – все эти приблизительные слова, сколь бы ни были они уместны по отношению к нему, все они служат всего лишь условным обозначением того, что нам за ними следует додумывать, а именно: с раннего возраста с увлечением занимаясь биологией (т. е. много прочитав и много сделав сам), он впитал такой объём знаний во всех классических и современ-

ных её областях, который сегодня доступен только немногим. И если глубина знаний человека определяется прежде всего серьёзностью его отношения к своему занятию, то их обширность в немалой степени может зависеть ещё и от того, сколь велик круг тех лиц, круг тех знатоков в своих специальных областях, с которыми



*Николай Воронцов (слева) в 1953 г.*

ми человеку приходится общаться; и я полагаю, что обширность научного кругозора Николая Николаевича, его интуиция, т. е. его умение ориентироваться в новых и новых проблемах, в немалой степени связаны с его активной и успешной деятельностью на научно-организационном поприще. А поскольку такая деятельность сталкивает человека отнюдь не только с чисто академическими материями, но с гораздо более пёстрым спектром повседневных проблем и лиц, то отсюда понятен тот уровень гражданской активности, который привёл его к общественной деятельности, к участию в политике, и затем – во властные структуры державы. Нечего и говорить, что, сколько бы мы ни взяли для сравнения выдающихся учёных, организаторов, общественных и государственных деятелей в прошлом и настоящем, никто из них не повторяет именно того жизненного пути, который прошёл Н.Н. Воронцов и который поэтому неизбежно уникален.



---

---

# Н. Н. ВОРОНЦОВ: ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЁНЫЙ, МИНИСТР, ДЕПУТАТ, ГРАЖДАНИН

Т.В. Злотникова, МИИГАиК

Впервые судьба свела меня с Николаем Николаевичем Воронцовым в период его деятельности сначала на посту председателя первого и единственного Государственного комитета СССР по охране природы (Госкомприроды СССР), а вскоре, после повышения статуса комитета, и министра природопользования и охраны окружающей среды СССР. Затем мы вместе оказались в составе нижней палаты нового российского парламента, приступившего к работе в декабре 1993 г. после принятия действующей Конституции РФ, где успешно трудились над законодательством не только, как все депутаты, в своих регионах и комитетах, но и в составе парламентского объединения.

## ПРИРОДООХРАННОЕ ВЕДОМСТВО И ЕГО МИНИСТР

Самостоятельное экологическое ведомство в правительстве СССР было создано в 1988 г., в период «экологического ренессанса», к которому привели экологически значимые, можно сказать, эпохальные события, произошедшие в стране в 1986 г. Среди них прежде всего следует назвать крупнейшую в мире аварию, связанную с «мирным атомом», – катастрофу на Чернобыльской АЭС, трагические последствия которой уже не одно десятилетие оказывают ошутимое негативное воздействие на качество жизни и здоровье населения значительных территорий России, Украины и Беларуси, а также сопредельных государств Европы. Учёные подсчитали, что даже через 30 лет после аварии не менее 5 млн человек, в том числе около 800 тыс. детей, проживало на опасных для жизни загрязнённых территориях. Очевидно, что «эхо Чернобыля» будет слышно на протяжении нескольких поколений.

Другой крайне важной причиной создания нового ведомства являлся отказ от проекта «поворота северных и сибирских рек», т. е. от переброски части их стока в южные районы СССР. К такому результату привела многолетняя борьба авторитетнейших учёных и деятелей культуры (членов Академии наук СССР А.Л. Яншина, Д.С. Лихачёва, А.В. Яблокова, писателей С.П. Залыгина, В.Г. Распутина, В.И. Белова и др.) против этого в высшей степени экологически опасного

проекта, который к тому же предполагалось осуществить посредством направленных ядерных взрывов, что создавало угрозу радиационного загрязнения больших территорий. После аварии на ЧАЭС дискуссия о целесообразности этого «проекта века» ожидаемо



завершилась торжеством научной и экологической общественности: в августе 1986 г. было принято постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР о прекращении работ по переброске рек. В это же время обострилась борьба за сохранение озера Байкал и прибайкальской тайги от воздействия Байкальского целлюлозно-бумажного комбината. Вышеназванные и другие события, менее значимые для всей страны, но важные для конкретных регионов, стали мощным импульсом и для быстрого роста активности экологических общественных движений.

В связи с возрастающим загрязнением окружающей среды в ряде промышленных центров, иногда граничащим с экологическим бедствием или даже катастрофой, в адрес советского руководства хлынул поток обраще-





ний, подписанных десятками и сотнями тысяч жителей многих экологически неблагополучных городов (Уфы, Челябинска, Нижнего Тагила, Кемерово, Киришей, Первоуральска, Стерлитамака, Запорожья и др.).

Всё это привело к знаменательному событию – принятию в 1988 г. Постановления ЦК КПСС и Совета министров СССР № 32 «О коренной перестройке дела охраны природы в стране». Одной из его главных целей было изменение существовавшего положения,



когда ведомства-природопользователи сами себя контролировали в части соблюдения экологических норм. Идея создания самостоятельного природоохранного ведомства вынашивалась с начала 80-х гг., но активно стала продвигаться именно после событий 1986 г. В этих сложных условиях и был образован Госкомприроды СССР – специально уполномоченный орган в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов. Перед ним, кроме организационных вопросов по созданию центрального аппарата, а также территориальных органов и иных подведомственных структур по всей стране, стояли и задачи «коренной перестройки дела охраны природы», сформулированные в постановлении, которые требовалось реализовать в масштабах всего общества, а не только среди природопользователей и предприятий-загрязнителей.

Вскоре, в 1989 г., Госкомприроды возглавил Н.Н. Воронцов, выдающийся учёный – зоолог, генетик, эволюционист, – широко известный своими природозащитными взглядами. Он был среди учёных, доказательно выступивших против «поворота рек», вместе с соратником и другом, членом-корреспондентом РАН А.В. Яблоковым, активно участвовал в обсуждении экологической и экономической нецелесообразности проекта оросительного канала «Волга–Чограй» и других экологически опасных проектов. Ему при-

шлось активизировать формирование нижестоящих органов комитета, которые повсеместно очень непросто организовывались из-за дефицита профессиональных кадров, материально-технической базы и свободных площадей для размещения.

Принятое в 1989 г. Верховным Советом (ВС) СССР постановление «О неотложных мерах экологического оздоровления страны» отметило сложившуюся тревожную, а местами кризисную экологическую обстановку и оценило принимаемые меры как неудовлетворительные. Сообщалось, что 50 млн граждан проживали в 103 городах, где предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превышались в 10 и более раз.

Стараниями Воронцова и его соратников в Госкомприроды была разработана абсолютно новая для страны концепция природоохраны на основании экономических рычагов управления. При нём впервые (и далее регулярно) стали издаваться официальные ежегодные доклады о состоянии окружающей среды.

Николаю Николаевичу за короткий срок, системно и эффективно, на новом уровне удалось обеспечить развитие заповедного дела страны как одного из приоритетных направлений государственной экологической политики. За время его руководства Госкомприроды, менее чем за 3 года, площадь заповедников в СССР существенно увеличилась. Вполне закономерно, что в дальнейшем эти заслуги были увековечены: имя Н.Н. Воронцова присвоено Объединённой дирекции биосферного заповедника «Кедровая падь» и национального парка «Земля леопарда».

В 1990 г. Николай Николаевич аргументированно выступил по вопросу прекращения испытаний ядерного оружия на Новой Земле. Именно его мотивированная позиция сыграла решающую роль при объявлении Россией моратория на эти ядерные испытания.

### ВСТРЕЧА С РУКОВОДИТЕЛЕМ ГОСКОМПРИРОДЫ СССР

Моя встреча с председателем Госкомприроды была знаменательной. Её организовал А.В. Яблоков – народный депутат СССР, зампреда Комитета по вопросам экологии и рационального использования природных ресурсов ВС СССР. Он пригласил меня выступить на заседании этого комитета при рассмотрении вопроса по экологическим проблемам, связанным с производством и широким использованием в животноводстве белково-витаминного концентрата (БВК) – продукта переработки нефти.

На заседание комитета я попала после участия в 1989 г. во Всесоюзной научно-практической конференции в Томске, посвящённой этой же проблеме. Мой доклад на конференции, в которой участвовал



и А.В. Яблоков, прозвучал как сенсация: мной были озвучены результаты, выявленные в Оренбурге, где я в тот период, будучи главным госинспектором по охране природы, руководила городским комитетом по экологии – территориальным подразделением Госкомприроды. Ранее экологические проблемы, связанные с БВК, виделись преимущественно в двух аспектах: 1) у работников производства от пыли БВК резко повышался риск лёгочных и онкологических заболеваний и 2) безопасность использования БВК в качестве кормовой добавки для крупного рогатого скота и птицы. Интересовал граждан и вопрос безопасности продукции животноводства, при производстве которой использовался БВК.

Оказалось, что из-за отнесения БВК к практически безопасному инертному веществу (4-го класса опасности) его перевозили в обычных вагонах-муковозах без какой-либо их обработки, как пищевой продукт. В результате проверок инспекторами Оренбургского комбикормового завода удалось впервые в стране выявить дополнительные масштабы вредного воздействия на человека БВК, попадающего в пищу с мукой.

И главное, нам удалось доказать, что действующий допустимый норматив для БВК – ПДК в воздухе рабочей зоны (на производстве) – является ошибочным. Н.П. Сетко, наша землячка, к тому времени доктор медицинских наук, профессор Оренбургского мединститута, ещё в 1979 г. защитила в Ленинградском НИИ гигиены труда и профзаболеваний кандидатскую диссертацию, обосновывающую высокую опасность БВК и необходимость значительно более жёстких показателей его безопасности, чем установленные. Доступ к этой работе был ограничен грифом «для служебного пользования», что вполне понятно: иначе все 8 заводов по производству БВК не могли бы быть построены из-за их явной опасности, доказанной исследовательской работой в ведущем научном заведении.

Оренбургское зелёное движение, в которое тогда пришли для борьбы против размещения производства БВК в и так экологически неблагополучном Оренбурге не просто равнодушные, но и высокопрофессиональные граждане (в том числе 3 доктора и 10 кандидатов наук), сработало эффективно и победило: тему со строительством завода закрыли. Власти полностью поддержали такой результат, ориентируясь на собранные нами убедительные и неоспоримые материалы. Для знакомства с опасностями производства БВК мы выезжали в Кириши Ленинградской области и Волгоград, где уже действовали такие заводы (на основе нефти в качестве сырья), имевшие печальную известность по вредному воздействию на работников и население. Аналога же предлагаемого в Оренбурге высокомощного производства БВК из другого углеводород-

ного сырья (природного газа) мировая практика не знала, что усиливало тревогу за последствия для оренбургского региона, пересыщенного предприятиями повышенной опасности – нефтегазовой отрасли, цветной и чёрной металлургии.

В диалоге с Н.Н. Воронцовым – руководителем такого высокого ранга – меня поразила простота и демократичность общения, что позволило мне осветить все накопившиеся проблемы, без стеснения, мотивированно озвучить некоторые претензии к недоработкам центрального аппарата Госкомприроды, очевидные мне после года работы «вниз», как говорят, «на местах». Поскольку я совмещала госслужбу в органах Госкомприроды с депутатством в областном Совете народных депутатов, где на общественных началах возглавила Комиссию по экологии, наш разговор охватывал весь спектр нерешённых экологических проблем Оренбургской области – не только аграрного, но и промышленного региона, с несколькими городами из перечня самых экологически неблагополучных.

Николай Николаевич был сильно удивлён несколькими обстоятельствами. Во-первых, тем, что в его подведомственных структурах, оказывается, есть не только оставшиеся без иного трудоустройства партийные работники разваливающейся компартии (КПСС), но и такие же, как он, ранее не состоявшие в партии сотрудники. Во-вторых, что в уральской глубинке руководитель территориального подразделения Госкомприроды избирался на конкурсной основе. В-третьих, он был поражён, что в этом открытом конкурсе из 8 участников победил выдвиженец довольно мощного в Оренбурге официально зарегистрированного общественного экодвижения – «Зелёного комитета». В-четвёртых, и это самое главное, его поразило назначение на эту должность эколога-профессионала, подготовленного к инспекторской деятельности как по образованию (у меня были дипломы химика-биолога и эколога), так и по многолетнему стажу работы (я имела опыт инспекторской работы в органах по регулированию использования и охране вод Южно-Уральского бассейнового управления Минводхоза РСФСР, а также в качестве заведующей промышленной лабораторией охраны окружающей среды в системе Южно-Уральской железной дороги МПС).

Вместо отведённых мне 15 минут наш профессиональный разговор продолжался около 2 часов. Н.Н. Воронцов попросил все проблемы, озвученные мной как практиком низового уровня его ведомства, изложить письменно, что и было сделано.

Кроме того, он сразу принял решение включить меня в состав официальной делегации Госкомприроды в ГДР для обмена опытом. Но пока шла подготовка к поездке (в тот период это занимало несколько меся-





цев), назначенной на ноябрь 1989 г., ГДР как страна перестала существовать.

### В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЕ РФ

После всенародного голосования по Конституции РФ, совмещённого с выборами в Госдуму, мы с Николаем Николаевичем оказались почти соседями в зале заседаний депутатов, хотя были в разных фракциях.

При распределении депутатов по комитетам Госдумы Н.Н. Воронцов как выдающийся учёный пришёл работать в Комитет по образованию, культуре и науке, где был избран его зампредела и председателем подкомитета по науке. Он продолжал активно заниматься законодательством в природоохранной сфере, постоянно участвовал в парламентских слушаниях по экологической тематике, организованных Комитетом по экологии, где я работала в тот период зампредела комитета.

Кроме того, мы вместе состояли в российском Межпарламентском комитете GLOBE-Россия, который был создан ещё в 1992 г. постановлением Президиума ВС РФ и вошёл в структуру международной организации парламентариев за сбалансированную окружающую среду GLOBE International. Председателем (президентом) GLOBE-Россия был назначен Н.Н. Воронцов, в тот период – депутат ВС РФ. Одновременно по статусу он являлся и вице-президентом GLOBE International, в которую на начальном этапе кроме советских депутатов вошли законодатели Европейского Союза, Парламента Японии, Конгресса США.

В дальнейшем эта межпарламентская организация серьёзно разрослась, в ней участвовали представители парламентов многих стран мира. Основной задачей было провозглашено законодательство на благо экологического здоровья Земли.

Воронцов привлёк к работе этого парламентского объединения депутатов почти из всех фракций, что не только позволяло просвещать депутатский корпус по вопросам как национальных, так и глобальных экологических проблем, но и способствовало преодолению фракционной разрозненности, снижающей эффективность законодательного процесса.

По инициативе Н.Н. Воронцова с 1995 г. GLOBE-Россия стал издавать ежемесячный бюллетень, предназначенный для взаимного информирования членов обеих палат российского парламента об экологическом законодательстве разных стран в целях совместного противодействия глобальным и региональным экологическим кризисам. Бюллетень распространялся также и среди членов парламентов стран СНГ.

В этом же 1995 г. Николай Николаевич вместе с единомышленниками (в их числе была и автор этой

публикации) внёс на рассмотрение Госдумы проект постановления о её заявлении «Об отношении к возобновлению Францией испытаний ядерного оружия», которое поддержали все депутаты. В документе высказывалась обеспокоенность России как страны азиатско-тихоокеанского региона заявлением президента Франции о намерении провести в сентябре 1995 г. серию из 8 ядерных испытаний в Тихом океане – на атолле Муруроа, причём в условиях, когда в апреле 1992 г. Франция поддержала мораторий на испытания ядерного оружия, объявленный Россией (в дальнейшем к нему присоединились США и Великобритания).



*Алексей Яблоков, Николай Воронцов, Евгений Велихов и Никита Моисеев. «Телемост Москва – Бостон», 1994 г.*

Именно эти государства данным мораторием обеспечили нераспространение ядерного оружия, что было особенно важно для стран, технологически готовых к его производству и испытаниям. В заявлении также отмечалась опасность таких испытаний для весьма хрупких экосистем коралловых рифов.

Ещё из совместной работы по природоохранной тематике нужно отметить заслуги Николая Николаевича в принятии проекта федерального закона «Об экологической экспертизе», внесённого мной как автором законодательной инициативы. Именно депутаты Н.Н. Воронцов и В.И. Данилов-Данильян (одновременно руководитель Минприроды РФ) смогли убедить свою фракцию проголосовать не только за этот законопроект во всех трёх чтениях, но и за преодоление вето Президента России. Вклад этого закона, как эффективной превентивной меры охраны окружающей среды, трудно переоценить: до сих пор, почти 30 лет, он способствует обеспечению экологической безопасности граждан, общества, государства.

В небольшой публикации трудно вместить все мысли и впечатления о многогранной выдающейся личности Николая Николаевича Воронцова, светлую память о котором хранят все, кто его знал.



---

---

# МОИ ВОСПОМИНАНИЯ О НИКОЛАЕ НИКОЛАЕВИЧЕ

О.В. Брандлер  
Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН

Николай Николаевич Воронцов несомненно был выдающейся личностью и оставил глубокий след в науке и политике целой эпохи. О его научной работе и организаторских талантах имеется множество воспоминаний современников. Трудно к этому что-то добавить. Особенно если находился с ним рядом не очень длительное время. О нескольких эпизодах моего общения с Николаем Николаевичем, оказавших на меня сильное влияние и в некоторой степени определивших мою жизнь, я хочу здесь рассказать.

В январе 1990 г. я приехал в Москву на V съезд Всесоюзного териологического общества. Я закончил кафедру генетики Харьковского университета. Со второго курса под руководством Виктора Арсентьевича Токарского занимался сурками, участвовал в изучении экологии и состояния популяций наших харьковских байбаков, побывал в нескольких дальних экспедициях. Мы собрали сурков всех видов, обитавших в Советском Союзе, и содержали на биостанции Харьковского университета. Однако моей заветной мечтой было изучать кариотипы, хромосомную изменчивость и эволюцию. В нашем университете не было специалистов-кариологов, которые могли бы меня чему-нибудь научить, и все мои дилетантские попытки получить хромосомные препараты и увидеть под микроскопом заветные хромосомки с их раскинутыми плечами были безуспешными. По публикациям я знал, что в нашей стране есть две основные группы исследователей, занимающиеся кариологией млекопитающих, одной из которых руководил Н.Н. Воронцов, а другой – В.Н. Орлов. У меня было твёрдое намерение познакомиться с одним из них, чтобы приобщиться к высокой науке изучения хромосомных наборов у млекопитающих.

На съезде оба корифея должны были делать пленарные доклады. Первым стоял доклад Н.Н. Воронцова. Съезд проходил на биофаке МГУ, местом проведения пленарных заседаний была Большая биологическая аудитория. Тогда в съездах Териологического общества принимало участие огромное число специалистов со всего Советского Союза, и зал был полон. За столом в президиуме расположились президент общества В.Е. Соколов и другие признанные научные авторитеты. Воронцов задерживался. В то время он был министром

экологии СССР, и, по-видимому, произошла какая-то накладка в его расписании. Народ явно скучал. В аудитории стоял монотонный гул, под влиянием которого развивалась лёгкая сонливость. Иногда кто-нибудь из президиума говорил о том, что докладчик скоро должен быть, и просил немного подождать.

Ожидание продолжалось минут десять-пятнадцать. И вдруг большая тяжёлая деревянная дверь, расположенная справа, если смотреть из зала, резко распахнулась, и в аудиторию стремительно ворвался крупный мужчина. Нельзя сказать, что он бежал, но энергия его движений создавала впечатление стремительности локомотива. По залу прокатилась волна бешеной энергии. Аудитория зашумела, люди задвигались, повернулись в сторону вошедшего. Кто-то из президиума объявил о прибытии докладчика, и Воронцов сразу прошёл на трибуну.

Я уже не помню полностью содержание его доклада. Но весь час пленарной лекции внимание огромного зала было полностью сосредоточено на докладчике. Осталось ощущение, что от кафедры идут волны энергии, которые сотрясают атмосферу зала и держат его в напряжении. Конечно, это были мои субъективные впечатления молодого неопытного человека, вчерашнего провинциального студента. Но благодаря им я тут же решил, что должен установить с этим человеком контакт и продолжить свою научную деятельность в сотрудничестве с его коллективом. Без вариантов. Но Воронцов после доклада и ответов на вопросы, которых было очень много, недолго пообщался с коллегами и так же, как и появился, быстро ушёл.

В тот же день состоялась постерная сессия. Я нашёл угол в одной из аудиторий, в котором разместились стенды с работами, где Воронцов был указан как один из соавторов. Возле них стояли несколько человек, которым я и решил представиться. Сейчас помню, что там были Елена Алексеевна Ляпунова, Ира Баклушинская и Миша Ахвердян. Я сообщил, что только что закончил университет и очень интересуюсь кариологией сурков, знаю их работы по суркам и хотел бы заниматься исследованиями в этом направлении. Елена Алексеевна слушала меня благосклонно, но не очень внимательно. Вокруг была толпа народу, и она часто





отвлекалась на приветствия коллегам и знакомым. Но когда я упомянул, что в моём распоряжении есть живая коллекция всех видов сурков Советского Союза, Елена Алексеевна сразу проявила большой интерес и дальше разговор пошёл очень живо и заинтересованно. В итоге я попал сначала на стажировку, а потом в аспирантуру в группу Н.Н. Воронцова в Институте биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН, где и работаю по сей день.

Я был одним из последних учеников Воронцова. Мне не довелось с ним плотно работать ни в экспедициях, ни в лаборатории. Николай Николаевич в то время сначала занимал пост министра в правительстве СССР, потом стал депутатом Госдумы РФ. Он писал книги и публицистические статьи. Времени на рутинную научную работу у него почти не оставалось. Методы, подходы и дух школы Воронцова я осваивал благодаря его сотрудникам и ученикам, работавшим под началом Николая Николаевича долгие годы. Тем не менее несколько коротких моментов остались в памяти и определили моё отношение к правилам и этике научной работы.

В 1990-х гг. мы с киевскими коллегами выполнили исследование генетической изменчивости наземных беличьих – сурков и сусликов – методом электрофореза белков. Это была первая такого рода работа, в которой использовались материалы по 5 из 6 видов сурков Советского Союза и в анализ были включены два рода наземных беличьих Палеарктики. По результатам нашей работы гораздо более опытный киевский коллега написал статью, в соавторах которой были я и Н.Н. Воронцов, и прислал её мне для согласования с нами. Мне статья показалась очень хорошо написанной, я не нашёл в ней существенных недостатков. В то время я уже хорошо овладел инструментальной стороной методики белкового электрофореза, но ещё недостаточно разобрался в нюансах обработки полученного материала. Всё, что мне было непонятно, я принял как данность, надеясь на опытность коллеги. Николай Николаевич иногда заглядывал в лабораторию по пути домой в конце рабочего дня. В один из таких визитов я показал ему рукопись, ожидая, что он бегло проглядит её или возьмёт с собой для прочтения. Но Николай Николаевич сел за стол в нашей крохотной лабораторной комнате и стал читать

при мне. Я стоял рядом, ожидая вердикта. Вдруг он подчеркнул одно место и спросил меня, почему получилось такое значение. Я немного растерялся и не нашёл ничего лучшего, чем ответить, что это считал коллега и я не знаю, как так получилось. Николай Николаевич посмотрел на меня и сказал: «Вы – соавтор и вы подписываетесь под всем, что будет напечатано в статье. Значит, вы за всё полностью отвечаете». Дальше были вопросы про другие элементы обработки материала, полученные результаты, обоснованность выводов. На что-то я смог ответить сам, но по многим вопросам я мог только сослаться на работу

коллег. Чувствовал я себя крайне неловко. В итоге Николай Николаевич исчеркал всю рукопись, что-то сам исправил, что-то потребовал уточнить. А я усвоил правило, которому стараюсь следовать по мере своих возможностей, – ты должен понимать всё и отвечать за всё, под чем стоит твоё имя.

Другой случай также относится к этике научных публикаций. Изучая кариотипы сурков, я обнаружил ранее неизвестный кариотип с отличающимся числом хромосом у лесостепного сурка, считавшегося подвидом серого сурка. Это была некоторая сенсация, учитывая хорошую изученность сурков и отсутствие отличий в числе хромосом у почти всех палеарктических видов. В дальнейшем это

позволило мне обосновать видовой уровень этой формы. Я написал статью о моей находке и вставил Воронцова в соавторы как моего научного руководителя, зная понаслышке, что так поступают в других коллективах. Привёз рукопись ему на прочтение. Воронцов с интересом просмотрел, что-то исправил и отдал мне со словами: «Поздравляю! Это действительно интересно. Но моё имя вы из соавторов уберите. Это только ваша находка, и я ничего тут не сделал». Для меня это было неожиданно и поучительно.

Я застал Н.Н. Воронцова в расцвете его организаторской и политической карьеры и потом в годы болезни. Но даже эти короткие эпизоды общения с выдающимся человеком, обладавшим удивительной, как сейчас говорят, харизмой, оставили в моей памяти гораздо более яркие следы и повлияли на мировоззрение сильнее, чем чужие рассказы и наблюдения со стороны.



*Черношапочный сурок.  
Рисунок Алёны Брандлер*



---

---

# ДИРЕКТОР МОРСКОГО ЦАРСТВА

К 95-летию Ю.Д. Чугунова (1928–2012)

К.В. Авилова  
Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

На самой юго-восточной окраине России, там, где, как шутят местные жители, «широта крымская, а долгота колымская», расположен первый в нашей стране морской заповедник, включающий небольшие участки акватории Японского моря и его побережья, а также одиннадцать островов. Решение об охране морских экосистем назрело давно, когда стала очевидной необходимость сохранения эталонных участков моря, где животный и растительный мир не испытывает такого пресса эксплуатации, как на промысловых акваториях. Дальневосточный морской заповедник – несколько участков самой богатой по биологическому разнообразию прибрежной акватории России. В нём обитает более 5600 видов животных и растений.

Одним из главных организаторов этого заповедного морского царства стал Юрий Дмитриевич Чугунов, московский зоолог, до этого десять лет мирно преподававший на кафедре зоологии позвоночных биолого-почвенного факультета МГУ, а ещё раньше исследовавший природные очаги зоонозных

инфекций: туляремии – в Ставропольском крае и чумы – в Монголии. На биофаке он подготовил, но не защитил докторскую диссертацию «Эколого-физиологические адаптации бесхвостых земноводных (приспособления для жизни на границе воды и суши)», а в 1971 г. неожиданно для коллег уехал работать на Дальний Восток. И тут коллеги убедились, что сильно недооценивали масштабы личности Чугунова.

Идея организации Морского заповедника родилась в стенах Института биологии моря (ИБМ) задолго до приезда Юрия Дмитриевича. Одним из главных иници-

аторов создания заповедника был директор ИБМ академик А.В. Жирмунский. Но основным двигателем процесса претворения мечты в реальность стал, несомненно, Ю.Д. Чугунов. На его тернистом пути стояло немало препятствий, которые он сумел преодолеть не без труда, но с азартом и удачей. При поддержке академика А.П. Александрова, главного советника Министерства обороны по науке, а впоследствии президента Академии наук СССР, Юрий Дмитриевич смог победить сопротивление созданию заповедника со стороны руководства ВМФ. Более того, при содействии штаба ВМФ и при непосредственном конструктивном участии

флагманского штурмана Тихоокеанского флота контр-адмирала Э.С. Бородина были определены и скорректированы границы будущего заповедника. Организация заповедника была согласована с несколькими десятками министерств и ведомств в Москве и Приморском крае. Невероятно сложным оказалось убедить Министерство рыбного хозяйства в том, что заповедник, занимающий несколько

процентов площади залива Петра Великого, не нанесёт ущерба промыслу и марикультуре, а, наоборот, будет способствовать увеличению морских биологических ресурсов. Наконец, 24 марта 1978 г. вышло Постановление Совета министров СССР № 228 «Об организации Дальневосточного государственного морского заповедника» в системе Академии наук СССР. Положение о заповеднике было подписано президентом АН СССР академиком А.П. Александровым и заместителем министра обороны СССР адмиралом С.Г. Горшковым.





Рассказ Ю.Д. Чугунова о первых шагах по организации заповедника настолько колоритен, что я приведу его полностью по публикации в журнале «Зов тайги» от 2008 г. Записал Г. Шаликов<sup>1</sup>.

«НЕ ПО ВАШЕЙ ПРОСЬБЕ, А В ЧЕСТЬ  
АКАДЕМИКА АЛЕКСАНДРОВА!»

Когда мы с академиком Жирмунским попробовали своими силами получить разрешение у военных, командующий Тихоокеанским военно-морским флотом вынес ужасное заключение: «Создание заповедника снизит боевую подготовку красносламенного Тихоокеанского флота. Точка. Подпись командующего».

Кто мог бороться с такой бумагой? С ней мог бороться только главнокомандующий ВМФ Горшков. А кто мог бороться с Горшковым? С Горшковым мог бороться только один человек – академик Александров. В то время Анатолий Петрович Александров был директором Института атомной энергии имени Курчатова, а позже он был избран президентом Академии наук. Он – трижды Герой соцтруда, главный советник Министерства обороны СССР по науке. Но главное заключалось в том, что я с ним был знаком ещё до того, как он стал президентом. Просто я вместе с его детьми учился в МГУ.

Я поехал. Попастъ к Александрову было очень трудно, потому что он болел, только что ему операцию, бедному, сделали. И он лежал дома, никого не принимал. А я, значит, нажимал на «точки». Мне очень помогла его дочь Мария. Нужно было получить вход к больному. И вот, значит, я – к Маше. Её мама, жена Анатолия Петровича, охраняла покой больного, никого к нему не пускала. Когда Маша всё же договорилась о встрече, мне поставили условие – тебе даётся пять минут. Маша говорит:

– Когда я вхожу и говорю: «Мужчины, чай подан», это значит, тебе нужно убираться моментально.

Я говорю:

– Всё понял.

Пришёл к Анатолию Петровичу, ну и, щадя его, телеграфно изложил мысль. И страшно... не знал, что он ответит. Жду – сейчас чай подадут – и всё.

И он вдруг сказал:

– Молодец, что ко мне пришёл. Если бы ко мне не пришёл, то ты бы по жопу ноги сносил, но ничего бы не получил, – вот что сказал Анатолий Петрович. За пять минут.

А потом началось. Через неделю мне сообщают:

<sup>1</sup> Чугунов Ю.Д. Не по вашей просьбе, а в честь академика Александрова! / записал Г. Шаликов // Зов тайги. 2008. № 2. С. 10–17.

– Чугунову прибыть в институт имени Курчатова. Там ему учёный секретарь даст важные документы.

Я – туда, на проходную. Прибегает его секретарша, ну такая солидная пожилая дама, и несёт мне пропуск к главкому. Но не к самому Горшкову, а к заместителю, первому заместителю – Сидорову.

Передо мной встала задача: как одеться? Мне же идти туда к главкому, первому заместителю, с визитом!

Ну, я, недолго думая, решил: всё должно быть чёрным. Чёрные ботинки, чёрные брюки, чёрные носки, чёрный пиджак, рубашка белая, галстук чёрный, морда стриженная, тупая, смотрит прямо. Всю одежду мне сменили и даже портфель чёрный дали.

И вот я, значит, в такой форме представляю свой пропуск. Сразу же выходят два капитана первого ранга в чёрной форме. И, знаете, что они делают? Берут меня и ведут по лестнице под ручки. Так они подняли



*Спуск моторной лодки с борта «Аметиста».  
В лодке стоит Ю.Д. Чугунов*

меня туда на один этаж, потом подняли на второй этаж, потом подошли, кто-то раскрыл двери двойные, и мы все трое в эти двойные двери вошли. Потом открыли вторые двойные двери, и во вторые двери мы все вошли. Я одет соответственно, жру начальство глазами. Смотрю, а начальство, Сидоров, больше меня ещё дядя, с мощными лапами, такими же, как у меня...



---

---

Но знаете, ужас-то весь в чём? Он... весь одет в жёлтое. Жёлтый костюм, весь в золоте. Вот где надо и не надо, всё пришито золотое. А я – в чёрном. Тут-то промашка у меня вышла. Ну, в общем, чувствую, проиграл я на этой встрече.

Он стоит за столом, протягивает мне руку. Ну, тут руку-то я жиманул так, как надо, я ж ещё с Монголии чемпион по пальцам. И он тогда сказал, что Военно-морской флот и командующий Горшков приняли решение создать Морской заповедник.

– Но запомните, не по вашей просьбе, а в честь академика Анатолия Петровича Александрова. Вам понятно?

Я ору:

– Так точно!

Ну вот. И дальше:

– Теперь я вам советую пойти поговорить с начальником штаба Военно-морского флота.

Я говорю:

– Что вы, адмирал, я к вам-то целый год шёл, а к начальнику штаба как же я дойду?

– Дойдёте.

Нажал кнопку, появляются два капитана первого ранга, хватают меня за руки и на руках выносят меня этажом вниз, под него. Приводят в кабинет. Там стол. За столом сидят два адмирала, но все в чёрном. Они все в серебре и седые. И седые волосы у них сочетаются с этим серебром. Сидим за маленьким столиком два адмирала и я. Ну вот. И я достаю свой план, нарисованный от руки, тогда ведь нельзя было иметь карту пограничной территории. А смотрю, перед вторым адмиралом – полный адмирал, три звезды – лежит карта Персидского залива. То есть они до меня говорили о том, куда положить подводные лодки в Персидском заливе. Я беру свой проект и накрываю этот Персидский залив.

И начинается разговор. Сергеев поворачивается ко мне и говорит:

– Военно-морской флот создаёт заповедник, но только обратите внимание, не в вашу честь, а в честь академика Александрова. Вам понятно?

Я говорю:

– Так точно.

– Вы поезжайте к себе во Владивосток, и вас там наши люди найдут.

И так я уехал.

А тут уже что было – ужас просто был. Меня ментально нашли. Мы с Жирмунским пошли к заместителю командующего, тот нам жал руку, мне он даже говорил:

– Вы знаете, мы с Анатолием Петровичем знакомы, он меня провожал, когда я на подводной лодке шёл подо льдами из Мурманска во Владивосток. Я же звезду

получил за этот поход. Всё дело сделаем, к вам прикрепляется штурман Бородин.

Два слова о Бородине. Флаг-штурман Тихоокеанского флота Бородин был замечательный человек, и есть ещё. Он – яхтсмен. И он на своей крейсерской яхте по морям Дальнего Востока ходил. Он – любитель подводной охоты, он все бухты знает. И вот он создавал границы заповедника. Это он создавал, никакие не учёные. Ну и потом Эрик Сергеевич мне сказал:

– Будете ко мне приходите две недели подряд.

И я ходил две недели в штаб флота, и он по картам выбирал каждую милю. Вот так, с помощью чёрного костюмчика и был создан Морской заповедник.

#### В АТМОСФЕРЕ ВСЕОБЩЕГО ЭНТУЗИАЗМА

Юрий Дмитриевич был директором заповедника в течение двенадцати лет. Ещё на стадии организации он предложил новаторскую схему функционального зонирования заповедника, обозначив в нём три участка с разным целевым назначением. Восточный участок (площадь 45 тыс. га акватории и 0,7 тыс. га территории) – резерват, или ядро заповедника. Южный (15 тыс. га акватории и 0,2 тыс. га территории) и Западный (3 тыс. га акватории) – участки для воспроизводства промысловых организмов и связанных с ними научных исследований. Дополнительно на о-ве Попова (на Северном участке) выделялась территория в районе п-ова Ликандера для центральной усадьбы, музея и ботанического сада, последнего – с целью восстановления и сохранения крайне уязвимой островной растительности. Зонирование территории заповедника – новая для заповедного дела идея. Во второй половине 1979 г. был подготовлен план охраны заповедника: размещение опорных пунктов, маршруты охранных судов по акватории, пешие маршруты по побережью, пункты длительного наблюдения, взаимодействие со сторожевыми кораблями и заставами, схема радиосвязи и др. Никакого опыта организации морских особо охраняемых акваторий в стране в то время не существовало. Надо было иметь навыки работы в морских условиях, взаимодействовать с Береговой охраной Пограничных войск. Сотрудники охраны работали вахтовым методом, дежурство на опорных пунктах было круглосуточным, смена дежурных производилась через каждые 20 дней. Кроме того, сотрудники охраны участвовали в строительстве кордонов. И.О. Катин вошёл в историю Морского заповедника как первый инспектор, защитивший кандидатскую диссертацию. В период ледостава иногда велось патрулирование с вертолётки. Пограничный режим способствовал охране заповедника. Сотрудничество с пограничниками стало осо-





бенно полезным для организации охраны заповедника с начала 1990-х годов, когда началось нашествие на залив Петра Великого добытчиков дальневосточного трепанга.

Ю.Д. Чугунов: «Раньше сторожил природу небритый мужик с ружьём, вылезал из кустов и говорил: “Руки вверх!” Да и браконьер был другой: появлялся ночью с мешком, ножом, берданкой... Сейчас всё изменилось: на эту акваторию может прийти трёх-этажный плавучий рыбозавод с тремя сейнерами и просто заниматься промыслом... Наша охрана делится на такие группы: команда подводной охраны – это аквалангисты; две надводные группы – те, что ходят на патрульном судне; затем электронно-акустическая... Собираемся ставить акустические ловушки, которые будут контролировать заход того или иного судна-нарушителя».

В основу научной работы Морского заповедника были положены инвентаризация биоты и мониторинг. Это позволяло судить о том, насколько полноценно функционирует экосистема и как чувствуют себя отдельные виды и популяции. Очень важными стали многолетние исследования учёными-дальневосточниками акватории и островов залива Петра Великого. Сотрудники Тихоокеанского института рыбного хозяйства и океанографии оценили этот район как важный «питомник» для размножения многих промысловых видов рыб и беспозвоночных животных. Благодаря такому заделу в сжатые сроки были проведены работы по картографированию донных сообществ, бентосная дночерпательная гидробиологическая съёмка, инвентаризация флоры сосудистых растений, составлен список фауны птиц заповедника и т. д. К 1986 г. первый этап работ по инвентаризации морской и наземной биоты заповедника был завершён.

Вот один из инновационных приёмов учёта морских млекопитающих. На мысе Сосновый, недалеко от Бакланьего камня есть лежбище морских зайцев. Когда к нему подходит судно «Аметист», из динамика раздаются звуки весёлой мелодии.

«– Тюлени очень любопытны, – поясняет Юрий Дмитриевич. – Очень любят музыку. Когда мы приближаемся к лежбищу со стороны моря, то включаем динамик на полную мощность, тюлени прислушиваются и остаются на местах. Тогда мы их пересчитываем».

Тайной Морского заповедника оставалось обилие чаек на пресноводном озере на острове Большой Пелис. Что их привлекает сюда?

«– Конечно, затишье, – говорит Чугунов. – Здесь можно отдохнуть. По-видимому, они моют оперение. Морская соль застывает у них на перьях, кристаллики разрывают в оперении крючочки и бородочки, что нарушает лётные качества. Вот они и “опресняются»».

На острове Попова 11 ноября 1977 г. была открыта выставка как фрагмент будущего музея охраны природы моря. Творческий коллектив по созданию экспозиции возглавил Ю.Д. Чугунов. Структурный план включал экосистемы коралловых рифов, рыбное хозяйство Дальнего Востока, марикультуру. Макет экспозиции музея, разработанный московским дизайнером Г.М. Соломатинным, Ю.Д. Чугунов назвал настоящим чудом. Хотя статус музея был присвоен выставке только в декабре 1993 г., она во многом способствовала организации заповедника, пропагандируя в Приморском крае необходимость сохранения морских ресурсов.

«– Поймали браконьера, – говорит Чугунов, – тут же приводим в музей и обрабатываем. Или приехал кто, мы сразу его отправляем на Попова. И нам приятно. Почему? Просто музей современный, неожиданный. Столичные дизайнеры им занимались. Текст писали двадцать учёных Института биологии моря. Мы считаем, что, начиная с нашего музея, суть отношения к морю меняется».

За первые 10 лет в музее побывало около 50 тысяч человек. После 1996 г. музей превратился в Центр экологического просвещения с тематическими занятиями, экскурсионными маршрутами, ролевыми играми и т. п.

Работы по созданию островного ботанического сада, задуманного в проекте заповедника, выполнил кандидат сельскохозяйственных наук К.В. Мигин, старший научный сотрудник Морского заповедника с октября 1981 г. Главные задачи сада: сохранение генофонда растений и воссоздание островной растительности. В 1982 г. был заложен питомник растений, в котором высажены рододендрон Шлиппенбаха, сосна густоцветковая, шиповник морщинистый и др.

По словам одного из первых сотрудников заповедника Александра Маркевича, работа шла в атмосфере всеобщего энтузиазма, неизменно подогреваемого Юрием Дмитриевичем. Вот его воспоминания: «Я познакомился с Юрием Дмитриевичем Чугуновым в мае 1978 г. в Москве, куда приехал из Белоруссии на встречу с ним для разговора о приёме на работу в Дальневосточный морской заповедник. Юрий Дмитриевич красочно описал условия жизни и работы в Центральной усадьбе заповедника на острове Попова: “Койка в общежитии. Столовая. В магазинах продуктов почти нет. Водолазной станции нет, снаряжения тоже. Лодок нет, научного оборудования, инструментов тоже нет. Летом – долгие дожди, сырой ветер, зимой – мороз, пронизывающие ветра. Могу обещать должность старшего лаборанта с окладом 105 рублей, с испытательным сроком. Предлагаю заниматься популяционной структурой мышей”. Испытующе посмотрев на меня, Ю.Д. ожидал моего решения».

Не колеблясь ни минуты, я ответил: «Да! Но только хочу заниматься ихтиологией». После этого следовало описание условий работы другого рода: «Бескрайнее море с прозрачной голубой водой. Большое разнообразие морских животных, рыб, птиц, тюлени. Дикие, необжитые острова. Масса нерешённых зоологических задач. Оборудование получим, водолазную станцию организуем –

будете нырять. С продуктами выкручиваемся, жить можно». Я начинал задавать вопросы о деталях работы, на что Юрий Дмитриевич снова начинал рассказывать, как всё плохо, как всё сложно. Решения своего я не изменил, чем, вероятно, убедил Ю.Д. в том, что смогу удержаться в заповеднике

надолго, и мы договорились о времени моего приезда. Принцип, по которому Юрий Дмитриевич подбирал сотрудников в заповедник: главное – увлечённость и преданность своему делу».

#### ОТЛИЧНАЯ БЫЛА ЖИЗНЬ!

Александр Маркевич: «Однажды в начале ноября мы вышли в охранный рейс на “Берилле” и встретили выброшенного на берег кита, окружённого воронами и чайками. У Юрия Дмитриевича тут же возникла идея: разделать кита, очистить кости и смонтировать скелет в нашем музее. Кит оказался малым полосатиком, длиной примерно 8 метров. Пришлось ехать на китобойную базу за специальными флейшерными ножами, предназначенными для разделки туш китов. Чтобы тушу не смыло волной, мы закрепили её, привязав за хвост подобранным тросом к большому бревну. Вечером в палатке мы долго обсуждали, как облегчить работу, но решение подсказало море, выбросив на берег сорванную навигационную вежу на длинной металлической трубе с полым цилиндром. Сбив прямоугольную раму из брёвен и досок, закрепив на ней вежу и намотав на цилиндр трос, мы получили примитивный ворот. Этим орудием наших предков с огромным трудом удалось развернуть кита перпендикуляр-

но берегу и немного подтащить – работа сразу пошла быстрее. Отличная была жизнь!» В другой раз пойманная в море змея, отданная Ю.Д. Чугунову, оказалась большим плоскохвостом (морским крайтом – *Laticauda semifasciata*), встреченным в водах СССР впервые. Написанной об этом Юрием Дмитриевичем статье в редакции Зоологического журнала не верили

до тех пор, пока Чугунов не показал змею лично академику Владимиру Евгеньевичу Соколову. Тогда поверили. К сожалению, с монтажом скелета кита так ничего и не получилось.

По воспоминаниям Виктора Шереметьева, проработавшего в заповеднике 20 лет, директор заповедника и его замы теснились в одной небольшой

комнате, но всем хватало места. Юрия Дмитриевича Чугунова он помнит как «настоящего русского богатыря, русоволосого, с добрым, приятным интеллигентным лицом и большими выразительными голубыми глазами». Он подчёркивает, что Чугунов не боялся работать с людьми, не обладающими в советские годы кристально чистой биографией, наоборот, привлекал таких людей в заповеднике, так как считал, что «за одного битого двух небитых дают». Автор припоминает: «Никто из нас за все годы его работы в заповеднике не слышал от него ни одного грубого слова, хотя он действительно был могучим человеком – и телом, и духом».

Сергей Львович Кондрашёв, доктор биологических наук: «В обыденной жизни Юрий Дмитриевич был азартным весельчаком, душой компании и шутником. Припоминаю такой случай. На морской станции “Витязь” после дневного заседания конференции по биологии амфибий и рептилий Дальнего Востока и Сибири, за вечерним чаепитием, кто-то из зоологов похвастался особенным планшетом. В ответ Юрий Дмитриевич продемонстрировал предмет своей гордости (он любил мастерить) – великолепный раскладной походный набор всяческих инструментов, что в те времена было совершенной редкостью. Присутствующие единодушно оценили “крутизну” набора. Но “непо-



*Самодельный плот, на котором перевозили грузы с судна на берег и обратно в первые годы заповедника*







беждённый” зоолог положил на стол великолепной работы охотничий нож. Коллеги восхищенно загудели. Юрий Дмитриевич выждал паузу, медленно полез в задний карман брюк и достал... пистолет ТТ! В то время директору заповедника было разрешено ношение оружия».

Елена Алексеевна Чубарь – научный сотрудник Морского заповедника, кандидат биологических наук: «Будучи доцентом МГУ, Ю.Д. Чугунов подготовил докторскую диссертацию, получил на неё достаточное количество положительных отзывов, но в силу ряда причин предпочёл “проталкиванию” её защиты переезд в бурно развивающийся научный центр на Дальнем Востоке. На мой вопрос о том, почему он не занимался организацией защиты во Владивостоке, он сказал, что работ такого уровня, как его диссертационная, достаточно, тогда как создание первого Морского заповедника – цель, о которой стоит мечтать и ради достижения которой стоит жить. Поэтому все силы его сердца и ума принадлежат её реализации».

### НОМЕР ПЕРВЫЙ

Александр Маркевич: «Утром я внезапно услышал выстрел, палатка наполнилась дымом, а от Чугунова полетели непечатные выражения. Ю.Д., забыв о том, что своё ружьё часто держал заряженным – “для защиты от браконьеров”, – решил почистить его. Для этого надо было “переломить” стволы, нажав на курок, что он и сделал, упершись стволами себе в ботинок... Началась тихая паника. Выйдя в эфир немного раньше установленного времени, я отправил в институт радиogramму с просьбой выслать судно или вертолёт для перевозки раненого Чугунова, сути ЧП не раскрывая. Погода ухудшилась, усилился ветер, раздув волну, после полутора часов переговоров директор ИБМ Алексей Викторович Жирмунский сообщил, что, несмотря на сильный ветер, вертолёт всё же вылетит и заберёт раненого. В начале пятого вертолёт появился, мы посадили Ю.Д. и пожелали удачи. На следующий день пришел “Берилл”, мы сняли лагерь и отправились на Попова».

Игорь Олегович Катин, научный сотрудник Морского заповедника, канд. биол. наук: «Юрий Дмитриевич знал множество весёлых рассказов, с ним невозможно было скучать. Подшучивал не только над собеседником, но и над собой. В результате несчастного случая он потерял большой палец правой ноги, а потому довольно долго “провалялся” в больнице и набрал вес. Про себя говорил так: “Я стал крупным учёным, во мне целых 140 килограмм”. Зоологи, в целях маркировки мышей, отрезают им кончик пальца на одной из лапок. Сидим мы с Юрием Дмитриевичем на острове, пьём чай, поглядывая на красивый закат, и Юрий

Дмитриевич, глядя на свою ногу, совершенно серьёзным тоном спрашивает меня: “Как вы думаете, Игорь, какой я номер?” Для меня Юрий Дмитриевич Чугунов был и останется навсегда “Номер первый!”»

### РАССКАЗ С ИЗЮМИНКОЙ

В последний год жизни Ю.Д. писал короткие зарисовки, назвав их «Рассказы с изюминкой». Вот один из них<sup>2</sup>.

По приказу райкома Коммунистической партии Советского Союза всех учёных Института биологии моря и восемнадцать инспекторов охраны Морского заповедника отправили в колхоз копать картошку. Моему возмущению не было конца, и я пошёл на приём к первому секретарю Советского райкома и высказал ему своё беспартийное возмущение. Я сказал ему, что теперь ограбят заповедник, выловят трепангов, крабов и гребешков.

Секретарь не моргнув глазом ответил:

– Пусть грабят, ведь это наши, советские люди!

Я про себя по-боцмански выругался и ушёл из райкома. Ещё долго я ругал партию, секретаря в душу мать, и так далее... и придумал программу: пойти на охрану заповедника на месяц одному на заповедном пароходе «Аметист», куда нашёл команду добровольцев...

Я умею мастерски готовить чайный ликёр под названием «Глюколь»: на одну часть самогона-первача добавляю одну часть чефира и одну часть сахара. Перемешиваю смесь, и она должна храниться один месяц, так как по законам нанотехнологии атомы компонентов смешиваются, теряют резкий вкус и облагораживаются. Такого продукта я взял с собой в рейс один молочный бидон, т. е. 50 литров. Затем на пароходе зашли в бухту Святой Троицы, в посёлок Андреевка. Там у директора оленесовхоза «Гамов» купил три замороженные туши пятнистых оленей. С таким грузом команда «Аметиста» признала меня за лидера.

Охраняли заповедник отлично. Несколько браконьеров мы поймали. Других напугали, не пустили в заповедник.

Однако были и недопонимающие. После одного фуршета меня спрашивают, а что такое «глюколь»? Я ответил:

– Это такое состояние души, когда в Морском заповеднике – **штиль...**

### УЛИЦА ЧУГУНОВА

А.Н. Малютин, директор заповедника в 2001–2011 годах: «Японское море и его самый большой залив Петра Великого уникальны по богатству биоразно-

<sup>2</sup> Источник: <https://goo.su/OcxM>

образия среди всех морей России. Это потому, что здесь происходит смешение фаун различного происхождения благодаря своеобразию гидрологического режима, а именно взаимодействию холодного Приморского и тёплого Северокорейского течений. В водах зал. Петра Великого обитают представители как бореально-арктической, так и субтропической фаун. Это одна из главных причин создания здесь первого морского заповедника».



Несмотря на свою выдающуюся роль в организации заповедника, Юрий Дмитриевич подчёркивал, что Морской заповедник создавало много людей и творчество это коллективное. В 2003 г. заповедник приобрёл статус биосферного, а в 2005 г. – статус самостоятельного научного учреждения. Тогда Ю.Д. Чугунов сказал: «Это полностью заслуга нынешнего его директора Андрея Николаевича Малютина. Это ему слава, что удалось изменить этот статус. Это очень важно. Биосферный заповедник – это полигон планеты Земля мирового масштаба».

В селе Витязь на побережье бухты Спасения есть улица, которая выходит к бухте Астафьева в акватории заповедника. В самом начале улицы расположен первый и главный кордон заповедника, в постройке которого принимал участие и сам Юрий Дмитриевич. С марта 2014 г. улица носит имя Ю.Д. Чугунова.

От биологического разнообразия морских и прибрежных районов зависит жизнь более трёх миллиардов человек на планете. Морские экосистемы очень чувствительны и страдают от загрязнений, эксплуатации, изменений климата. Поэтому так важно создавать заповедные зоны в местах, где пока существует такой высокий уровень биоразнообразия, как в Японском море. Сегодня в России морские экосистемы охраняются, кроме Дальневосточного морского заповедника, в Командорском, «Острове Врангеля», Большом Арктическом и немногих других. Общая же площадь морских районов, имеющих статус особо охраняемой природной территории, крайне мала, хотя они незаменимы для сравнительного анализа экологических процессов в промысловых районах и на заповедных акваториях.

Мировое сообщество начинает поворачиваться лицом к морю, но в настоящее время число и площадь заповедных акваторий всё ещё незначительны. Крупнейшая в мире охраняемая акватория в море Росса (Антарктика) площадью 1,55 млн км<sup>2</sup> создана лишь в 2016 г. Соглашение стран-членов ООН о морском биоразнообразии за пределами национальной юрисдикции, которое подписали 193 страны, было принято только в 2023 г. При этом нельзя забывать, что задолго до этих перемен в нашей стране с её давними глубокими заповедными традициями работал подвижник, которому удалось сделать первые и очень важные шаги в нужном направлении – Юрий Дмитриевич Чугунов. Он достоин чести присвоения его имени Дальневосточному морскому биосферному заповеднику.

#### ЛИТЕРАТУРА (ИСТОЧНИКИ ЦИТИРОВАНИЯ)

Гульбина А.А., Малютин А.Н., Чугунов Ю.Д. История создания первого в России морского заповедника // Вестник ДВО РАН. 2007. № 3. С. 3–13.

Долганов С.М. Улица Чугунова – новый годоним села Витязь Хасанского района Приморского края // Биота и среда заповедников Дальнего Востока. 2015. № 5. С. 124–128.

Макеев А. Заповедные мили. – <https://goo.su/WA7Rf>

Маркевич А.Д. Дальневосточный морской заповедник: начало // Вестник ДВО РАН. 2007. № 3. С. 14–19.

Номер первый! 2012; Из истории Дальневосточного морского заповедника: в атмосфере всеобщего энтузиазма. 2018; Территория Спасения. 2020 // О науке, высшей школе, жизни учёных на Дальнем Востоке. – <https://goo.su/VPn7> ; <https://goo.su/NEwfv> ; <https://goo.su/qxPGz8>

Сафиев Н. Острова залива Петра Великого // Вокруг света. 1979. № 12. С. 3–10.





# НА ТАЁЖНЫХ СТРОЙКАХ

М.Н. Гурари

Союз московских архитекторов, Академия архитектурного наследия

Московский архитектор Марк Гурари передал в редакцию журнала рукопись большого очерка воспоминаний о работе в Приморье совместно с Н.Н. Воронцовым и Ю.Д. Чугуновым. Этот очерк, как выразительное свидетельство тесного, полезного и очень нужного сотрудничества архитекторов с природоохранниками, конечно же, найдёт своего издателя, мы же с согласия автора приводим лишь незначительные его фрагменты.

Зимой 1971 г. в Москве я познакомился с Н.Н. Воронцовым, и с этой встречи началась моя дальневосточная эпопея. Николай Николаевич, только что назначенный директором Биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР (БПИ) во Владивостоке, был полон планов перестроить, перекроить работу института на международном уровне, на уровне современного научного учреждения. В число подразделений института входили два природных заповедника на территории Приморья – Супутинский (в будущем Уссурийский), в 30 км от Уссурийска, и «Кедровая падь» на противо-



Н.Н. Воронцов с зоологом В.П. Кораблёвым в БПИ

положном от Владивостока берегу Амурского залива. Оба заповедника представляли для биологов особый интерес, поскольку к своеобразному, редкому на территории страны климатическому сочетанию (как в народе говорили – «широта крымская, а долгота колымская») добавлялось наличие реликтовых растений, ледник сюда так и не добрался. Но жители окрестных сёл весь этот реликт активно собирали, заготавливали, начиная с женьшеня, прямо на территории заповедника – как у себя в огороде, затем обрабатывали, и сами использовали, и продавали на тогда популярном во Владивостоке толчке. Благо охранялись заповедники из рук вон плохо... Чтобы усилить охрану, НН хотел изменить

договорные условия для егерей. Но оказалось, что повышение зарплаты – хоть на рубль – требует, ни много ни мало, постановления Совета министров! Тогда НН решил: «мы пойдём другим путём» – видно, не зря прошёл он в МГУ курс марксизма-ленинизма, – мы станем строить для егерей кордоны, деревянные, бревенчатые, вписанные в великолепный таёжный ландшафт, но по-европейски современные, со всеми удобствами, ну как... в Чехословакии!

Осуществление такой идеи начинать надо было с проекта, вот меня и познакомили с Николаем Николаевичем. Тогда я проектировал ландшафтное благоустройство для пансионатов в крупном проектном институте, но предложение НН принял с интересом, поскольку со студенческих лет увлекался деревянным зодчеством. Помню, наша группа в Архитектурном институте на каникулах делилась пополам: студенты позажиточнее, особенно студентки – дочки крупных начальников, ехали погреться «на юга», ну а дети всякой там интеллигенции рвались в противоположную сторону, на Русский Север, и летом и зимой мы зарисовывали, фотографировали прекрасную деревянную архитектуру. И конечно, при встрече с НН я по-мальчишески надеялся на новое дальнейшее путешествие, поэтому осторожно вслух предположил, что надо бы группе обследовать участки на месте, увидеть те самые великолепные ландшафты, в которые предстоит вписываться. Хотя НН был старше меня, но также не смог отказать себе в удовольствии – эффектно, также совсем по-мальчишески вынуть из кармана пачку (!!!) чистых авиабилетов и сказать: «Диктуйте фамилии».

Но пока обдумывали и уточняли структуру будущего кордона, на встречах с НН и с ботаником, будущим директором Супутинского заповедника Борисом Степановым, пока ещё москвичом. К жилью егеря прибавилась полевая лаборатория – помещение с отдельным входом для временного проживания и лабораторной работы приезжающих биологов, хозяйственный блок с возможностью содержания лошади, мотоцикла. На первых эскизах, сделанных нашим маленьким автор-



ским коллективом (всего-то моя жена и я, подключа-ли конструктора), стал вырисовываться такой комплекс, небольшой пограничный форт на краю заповедной земли.

Ранней весной 1971 г. наша группа прилетела к НН во Владивосток. В это время там уже гостили два биолога из МГУ – Юрий Дмитриевич Чугунов, в дальнейшем ЮД и Олег Юрьевич Орлов, соответственно – ОЮ, ростом, обликом, манерой общения близкие НН, чувствовалось их давнее знакомство и дружба, и Витаутас Контримавичус, член-корр. АН СССР из магаданского Института биологических проблем Севера. Обсуждали первые эскизы кордона, потом вместе осматривали Владивосток и пригороды, объехали оба заповедника. Дружественная обстановка в образовавшейся компании, общение в близком для нас ключе, и главное – планы, надежды плюс поразительная по красоте тайга на южных отрогах Сихотэ-Алиня, и Японское море, особо сверкающее в это время года на ярком весеннем солнце... конечно, поездка нас впечатлила, более того, я сделал первый шаг, сам ещё не зная, к будущему своему радикальному переселению. Просто сообщил НН, что на этой подхватившей нас волне энтузиазма проект будем разрабатывать бесплатно. Архитекторы ведь не были избалованы ни такими интересными темами проектирования, ни дальними поездками, в глубине души я был убеждён, что за такое путешествие наоборот – с нас надо брать деньги...

Вернувшись в Москву после обследования мест для будущих кордонов, мы занялись окончательной детализацией проекта. Из традиций северного зодчества, думалось мне, надо взять главное. И это главное – не деревянная резьба подзоров и наличников, уже начинавшая обильно покрывать загородные кафе и рестораны, а выверенная, точная по организации движения и восприятия, объёмная композиция избы на Русском севере. Вход, как правило, сбоку от главного фасада, в сени, на стыке жилой и хозяйственной части, которая, кстати, защищает жильё с севера. Мы проходим к крыльцу мимо обращённого к солнцу основного ядра комплекса – жилой сферы, в сенях поворачиваем, идём обратно, но уже по избе, на свет парадных окон, через

кухонно-печную зону к красному углу. Поэтому кордоны я поставил перпендикулярно дороге, по меридиану, жилым помещением с лоджией вперёд, на юг, отнёс вглубь кухню-столовую и санузлы, далее входные сени и совсем к северу – хозяйственный блок. В общей комнате со вторым верхним светом лестница вела наверх,

в спальню. В планировке было предусмотрено, чтобы из любого помещения – кухни-столовой, общей комнаты или спальни егерь сразу же мог выглянуть при любом сигнале или шуме со стороны въезда в заповедник. На втором этаже предусматривалась комната для приезжих с санузлом и отдельным выходом в сени на втором этаже. Но чтобы в разнообразном таёжном ландшафте не встали одинаковые постройки при такой типовой, хоть и рациональной планировке, я решил искать разные варианты завершения срубов, составляющих здание, изменяя таким образом его облик. Как и с избами – при отработанных веками, рациональной для каждой местности планировке мы не увидим двух совершенно одинаковых домов, они неповторимы, как и человеческие лица. Несколько вариантов сделали мы,

и своим друзьям-коллегам я предложил пофантазировать. Для кордона в Супутинском заповеднике я принял один из своих вариантов, а для «Кедровой пади» – вариант Андрея Леонидова, сына знаменитого зодчего авангарда Ивана Леонидова. В своём варианте он добавил оригинальную башню для обзора поверх деревьев.

После получения геодезической съёмки и данных гидрогеологии мы выслали во Владивосток планы привязки построек к месту и планы фундаментов. Начались от строителей вопросы, уточнения, Интернета не было и в помине, стали названивать в 10 часов утра – это по их времени, что для Москвы составляло 3 ночи. Получалось так – днём работа в родном проектном институте, до полуночи дома, на детализовке кордонов, а в 3 часа громкие (всё-таки за тысячи километров) телефонные беседы. Жили мы тогда в коммунальной квартире, в крепком дореволюционном доме неподалёку от Сухаревки, телефон на старинном сундуке в просторном коридоре, да с прекрасным эхом... соседи стали коситься. На работе двое нас ходили с кругами под глазами – я и мой друг, талантливый архитектор и теа-



*Олег Орлов и Юрий Чугунов на Звенигородской биостанции МГУ, 1969 или 1970 г.  
Фото из архива О.Ю. Орлова*





тральный художник Игорь Попов. Он тогда ночами оформлял спектакль для Олега Ефремова, кажется, «Взрослую дочь молодого человека». Кончили оба уходом – он в театр, а я в дальневосточную науку...

Из тяжких ночных бесед я понял одно – строители ничего не поняли ни в чертежах, ни в моих телефонных комментариях, кажется, они ставят кордон в Супутинском не поперёк, а именно вдоль дороги, как им привычнее, тогда вся композиция летит. А это значит – необходимо самому участвовать в разбивке на местности, проводить то, что мы называем авторским надзором.

Позвонил НН и попытался объяснить про композицию, ну, здесь другое дело, он сразу всё понял и благословил лететь на место, исправлять.

Предзимье – самое недоброе время для полётов, но срочно беру три дня отпуска, самолёт прибывает ранним утром, строители с машиной ждут уже в аэропорту, сразу двинулись в Супутинский. Добираемся до площадки – так и есть, выкопали траншеи под фундамент

вдоль дороги! Я совсем упал духом, в те годы ещё преобладал заложенный Хрущёвым примат строителей, замечания и протесты архитекторов стройотрасль спокойно игнорировала.

Несколько сгладила настроение добрая встреча уже подальше, на центральной усадьбе заповедника, где Юрий Дмитриевич со своей командой нас дружески принял, накормил и напоил. Они тогда заканчивали ремонт своей лаборатории, деревянного дома в весёленькой зелёной окраске, с тремя большими комнатами и просторной застеклённой террасой. ЮД руководил работами, и сам – русский умелец – вырезал из дерева изящные подъёмные блоки. Живая, дружная молодёжь подобралась в лаборатории, я дружил с ними во всё время моей дальневосточной эпопеи. Помню серьёзного, педантичного Виктора Бахарева из Белоруссии, элегантную семейную пару из Риги, спокойного Аркадия Попкова с Урала, большого любителя охоты, конечно же Клавдия Киспоева, полиглота, экстремиста-революционера латиноамериканского разлива, и прежде всего – двух красавиц в эдаком контрастном сочетании – яркую брюнетку, эмоциональную кореянку Ларису Михайлову и не менее

яркую, но уже рыжую – Соню Вальдман из Сибири, задумчивую и неторопливую.

Юрий Дмитриевич успокоил меня по поводу стройки, сказал, что позже эту проблему обязательно разрешим. Потом мы с ним долго беседовали в гостиничке, в полной, абсолютной тишине ночной тайги. ЮД, как большому зверю, было тесно в небольшом помещении, он взобрался на стул, руками на стол, ну совсем медведь, и стал неторопливо рассказывать про свою работу в Монголии, как ему удалось там найти



*На палубе «Аметиста» – начальник отдела охраны В.В. Горлач и первый директор Дальневосточного морского заповедника Ю.Д. Чугунов*

обширную статистику по противочумной деятельности эпидемслужбы, которую он использовал в своей кандидатской. Но, по-видимому, другой, предыдущий разговор где-то работал в подсознании. Неожиданно он замолчал, взглянул на меня своими донельзя голубыми глазами (это у медведя!) и вдруг выдал: «А вот что, Марк Натанович, оставайтесь-ка вы здесь на

постоянное время, да и ведите сами стройки! В заповеднике домов свободных полно, отремонтируйтесь, как мы, организуйте с Ириной Николаевной архитектурное бюро, вывеску повесьте – и пусть к вам строители приезжают...» Я чуть не задохнулся от неожиданности, от этого неожиданного, но совершенно логичного предложения, я не был готов тут же принять решение. Уж больно резкий поворот для горожанина с сугубо комнатной профессией, одно дело командировки, пусть долгие и даже дальние. Совсем другое – полететь без обратного билета...

\*\*\*

Лаборатория ЮД и сам он готовились к крупномасштабной экспедиции, почти трансконтинентальной, захватывающей территории Средней Азии, Кавказа и, кажется, Карпат, но пока ещё в пределах страны. В этих напряжённых сборах много было поучительного, обогатившего мой опыт организации в условиях сугубо советской бюрократии. Например, набрали они с собой бланков с штампом института и ДВНЦ. Зачем? Рассказывают, приём этот, говорят, стандартный, испытанный. Представьте, в экспедиции, где-то в глубинке, что-то полетело в машину, нужен срочный ремонт. Тогда ЮД, большой, представительный,

в полевой форме и неизменном берете, в сопровождении двух нездешней красоты лаборанток идёт в самое крупное учреждение этой глухой округи. «Здравствуйте, трансконтинентальная автоматизированная экспе-



*Марк Гурари с дочерью в Приморье.  
Фото из архива автора*

диция Владивосток – Ашхабад – Баку – Москва – Киев, далее везде, решаем стратегические проблемы эволюционной биологии и т. д., а здесь просим помочь в срочном ремонте». Дух захватывает у местного чиновника от подобного перечня мегаполисов (кстати, будущих государственных столиц!), чувствует он себя участником чуть ли не космического полёта, да ещё с такими лаборантками. Но главный закон службы ещё держится в его угасающем сознании: «Мы готовы, мы с радостью... Но пришлите письменное служебное отношение... отчёт-с, понимаете ли». «О, – говорит уже до невозможности валяжный ЮД, – конечно, я вас понимаю, Закон превыше всего!» После такого духовного братания он вдруг негромко, скучнейшим голосом спрашивает: «А нет ли, дорогой мой друг, свободной пишущей машинки?» «Конечно, пожалуйста, вот на это не нужно служебного отношения». ЮД идёт в соседнюю комнату, сажает свою верную лаборантку Ларису или Соню за машинку, она печатает на прихваченном

с собой бланке столь необходимое, ЮД размашисто подписывает. Всё! Отношение принято, подшито, дело завертелось, машину уже ремонтируют...

\*\*\*

Начальник учебного лесничества в соседней Камешке Анатолий Гурьев, очень живой, энергичный организатор, помог найти в Уссурийске небольшой трест для строительства кордона. Встретился я с бригадой плотников, по намеченной для самого себя методике рассказал им о деревянном зодчестве Русского Севера, показал книги, фотографии и, конечно, чертежи кордона. Слушали с интересом, я почувствовал, что это настоящие профессионалы-коллеги, с ними стоит и в дальнейшем вести дела. Так оно и вышло. Ещё больше уверился, когда в ответ на моё пожелание сделать цокольную часть не унылой серо-монолитной, а сложенной из дикого камня, они предложили своё решение: строить всё-таки привычную бутово-монолитную конструкцию, но при забутовке камни покрасивее укладывать в опалубке к краям цоколя, а после, сняв опалубку, с фасадной стороны их почистить и промыть.

Так и сделали, получилось здорово, и хотя монтаж деревянной части был отложен, цоколь ещё долго украшал заповедник, подкрепляя наши надежды. Оказалось, в прошлом так строили в Приморье, и потом, в дальних поездках по краю, я не раз любовался старинными постройками с серыми стенами, в плоскости которых живописно плавали красивые камни. Выполнили мы правильную на этот раз разметку здания, поставив её перпендикулярно въездной дороге, над которой возвышалась терраса – место нашего кордона с великолепными видами на юг, на излучину реки и лесистые сопки вдали.

\*\*\*

Несмотря на зиму, развернулось большое строительство в «Кедровой пади», хозяйственники купили комплекты деревянных конструкций для типовых домов на центральной усадьбе и предложили нам «подумать над их эстетикой». Мы решили начинать с целесообразности. В памяти основательно закрепились большая застеклённая терраса в супутинской лаборатории ЮД. Зимой приезжий биолог протопит 1–2 комнатки, достаточно, а в тёплое время наплыв полевых исследователей возрастает, вот тут терраса – хороший резерв. Вспомнились очерки Василия Белова о жилье вологодского крестьянина. Дома строили огромные, целый хоздвор под одной крышей, а отапливаемая часть невелика. Поэтому дети весну нетерпеливо ждали, чтобы бегать, играть по всему дому.

Значит, чердаки новых домов оборудуем под летние мансарды – вот и тема для «эстетики». Вырисовалось







несколько вариантов, я расчерчивал их, а Ира выклеивала макеты, чтобы плотникам было понятнее. Ещё мы предложили один большой типовой дом разделить не на две квартиры, а на четыре, тогда в «Кедровой пади» обитало много холостых егерей и научных сотрудни-



*Кордон (с вышкой для наблюдений) в заповеднике «Кедровая падь», построен в 1973 г. по варианту А. Леонидова. Фото автора*

ков, для них отдельная квартира более 20 кв. метров с небольшой верандой была ценнее общежития. На следующий год побывал я в такой квартире, хозяин, молодой егерь, был очень доволен.

\*\*\*

Ещё в прошлом году, занимаясь расширением Супутинского заповедника, мы с ЮД и Борисом Степановым проехали по трассе вдоль реки Майхе (теперь Артёмовка), за которой располагалась новая территория заповедника. В селе Ново-Хатуничи, предназначенном к затоплению, увидели деревянный храм, хоть и заброшенный, но очень симпатичный, хороших пропорций, выдержанный в традициях южнорусского церковного строительства. Тут же решили – поставить его на будущей центральной усадьбе, которую я проектировал на реке Комаровке. Подъехали к директору совхоза. Конечно, одного представительного, как всегда, ЮД было достаточно, чтобы получить согласие на продажу здания по недорогой цене. Потом, за хозяйственными делами, всякими разборками дело отодвинулось. Проезжая снова по долине Майхе, мы увидели, что церкви на месте нет! Молва сообщила нам удивительные подробности – церковь забрал кинорежиссёр Юрий Чулюкин, чтобы вскоре на Шаморе при съёмке сражения времён гражданской войны её сжечь. Наше гражданское чувство защиты культурного наследия усилилось обидой, мы-то храм проморгали...

Что делать? ЮД посоветовал искать во Владивостоке общественные организации. Вдруг я вспомнил:

должно быть Приморское отделение Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры – ВООПИиК. И вот я проездом во Владивостоке и спешу по адресу, подсказанному знакомыми архитекторами. Конторка в самом центре, на Ленинской (теперь Светланской), сидят за письменными столами две интеллигентные старушки и парнишка, по-видимому гость.

Выслушали, прониклись, записали, будем, говорят, писать обращение к власти имущим. Вдруг парень говорит мне: «А пойдёмте к председателю Крайисполкома, я знакомый его семьи, расскажете». Рядом, опять на той же Ленинской, он ведёт меня через приёмную прямо в кабинет, знакомит. Председатель смотрит хмуро, я «не цивилизный», в полевой форме лесника, в сапогах и бороде, ладно, думаю, не на смотрины пришли. Кратко доложил, добавил, что уничтожение такого памятника намечается в тот самый момент, когда по постановлению правительства все местные географические названия в крае переименовали на русские. Тогда председатель, слегка уже подзаведённый, кому-то звонит, что-то выясняет и даёт команду строго Чулюкина предупредить! Всё, меня благодарят, я благодарю за такую скорую помощь, парнишку за содействие, и бегом на автобус – в Артём, самолётом в Чугуевку.

Уже в полёте, на полчаса отрешившись от земных мелочей, продолжал удивляться – проблема спасения памятника, обычно долгая, с проволочками, здесь решилась за десять минут, поистине «случай, бог избратель»...

\*\*\*

Началось наконец возведение главного моего кордона в Супутинском, сделали мы генплан новой центральной усадьбы на р. Комаровке, эскизы построек на будущей усадьбе: домики для почётных гостей – приезжающих учёных, домики для егерей и биологов, беседки у реки. Предусмотрели на усадьбе чайный дом с камином для вечерних бесед и дискуссий и небольшой храм.

\*\*\*

В сентябре 1974 г. во Владивостоке состоялась региональная конференция Союза архитекторов, там мне встретились хорошо знакомые ещё по Архитектурному институту камчадалы – Володя Воронежский и Женя Круглов. Пригласил их в заповедник, и вот по окончании конференции утром мы прибыли в Уссурийск, там ожидали друзья – местные архитекторы, и мы вместе поехали в Супутинский заповедник. Автобус преодолел перевал и остановился у построенного наконец моего кордона. Архитекторы стали подниматься к дому, только я как вылез, так и застыл у автобуса. Ребята меня

окликнули с шуткой, мол, не слишком ли ты впечатлён собственной постройкой?

И правда, я был впечатлён, но совсем другим. Дело в том, что склон перед домом весь был заросший, деревья ценные – черёмуха Маака, даурская берёза, вся в лохмотьях, но они полностью отгораживали его от дороги. Перед отъездом я показал егерям, где и как



*Кордон-лаборатория в Супутинском (Уссурийском) заповеднике, построен в 1974 г. по проекту М. Гурари. Фото автора*

отпилить несколько ветвей, чтобы всегда можно было из окон кордона понаблюдать за дорогой, а с дороги новое здание виделось бы в обрамлении заповедных деревьев. В общем, провёл, как всегда, просветительскую беседу, чтобы исполнители стали соучастниками творчества, прониклись идеей и т. д. и т. п. ...

Прониклись, и куда сильнее, чем хотелось, – они не поленились для наилучшего решения задачи выпросить в лесхозе бульдозер, пригнать его через перевал и полностью вычистить весь склон!

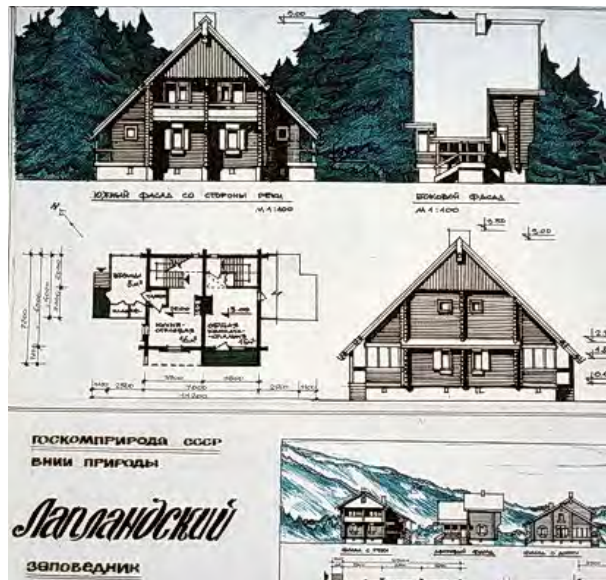
И через 16 лет, когда я приехал в заповедник уже от Минприроды, склон перед кордоном покрылся травкой, но деревья так и не выросли. Зато хозяин, огромный бородатый егерь, держал в двухцветном зале пианино, и дом был полон представителей художественного мира Приморья.

В конце 1974 г. новый директор БПИ попросил меня решить вопрос с нашей работой, поскольку крайком партии потребовал от него снять всё, что вменялось в вину НН, и наша деятельность в этом перечне последняя. Интересно, расширенное строительство кордонов, научных и жилых зданий – с точки зрения крайкомовцев, это вина НН? Ира улетела немного раньше меня, как в Москве выяснилось – уже не одна, а с будущим Андреем Гурари, я постепенно сдал все дела, но метели в мартовском Приморье всё не отпускали. Вот опять на пару часов отложен полёт, по стандартной схеме иду на второй этаж аэропорта – в resto-

ран – и там встречаю НН! Он летел в Иркутск на какой-то учёный совет. Оба обрадовались, взяли шампанского, и оба уж в этот раз улетели. Вот так, строго по законам жанра, буквально как в начале, встречей с НН завершилась моя дальневосточная эпопея.

\*\*\*

Но самым неожиданным образом наше сотрудничество возобновилось через 14 лет. Мы только вернулись со сплава по р. Белой на Урале, уже с участием выросшего Андрея, в походе, к счастью, никто не взял с собой транзистор, айфонов, смартфонов и прочих фонов вообще ещё не было, поэтому две счастливых недели мы не слышали никаких новостей. Дома раздался звонок, и вежливый голос сообщил, что разыскивают меня по указанию только что назначенного министра охраны природы Н.Н. Воронцова. Выяснилось, НН позвал снова вместе работать, была в министерстве свободная ставка замначальника Главного управления, ведающего хозяйством и строительством. НН пообещал, что буду заниматься только своими проектами для науки, и прежде всего для заповедников. В НИИ охраны природы, который возглавил В.А. Красилов из Владивостока, я организовал неболь-



*Эскизный проект кордона в Лапландском заповеднике*

шой сектор, чтобы выпускать полные комплекты проектов. Успели до ликвидации Союза и соответственно союзного Минприроды сделать проекты природоохранных объектов для Приокско-Тerrasного, Лапландского, Кавказского, Баргузинского и других заповедников.





# САМАРСКАЯ ЛУКА – БИТВА ПРОДОЛЖАЕТСЯ!

А.Е. Губернаторов  
Почётный работник охраны природы, Заслуженный эколог Самарской области

В истории, вероятно, каждой особо охраняемой природной территории (ООПТ) есть значимые эпизоды или периоды, которые во многом определили как процесс создания этой заповедной территории, так и её развитие в дальнейшем. Часто такие события объединяли многих неравнодушных людей и задавали направление усилий по сохранению ценной природы или объекта. Эта деятельность была далеко не простой, а, напротив, сопровождалась серьёзными проблемами, иногда имела даже трагические последствия. Большей частью это была борьба, порой очень жёсткая, против невежества, ханжеского отношения к природе, с чиновничьим произволом и сильным сопротивлением на местах.

В этом отношении Самарская Лука (т. е. полуостровная территория, образованная излучиной Волги в её среднем течении), наверное, является ярчайшим примером, где борьба не только не утихла, но фактически продолжается и сегодня. Где, несмотря на широкое противостояние в обществе, предпринимаются попытки по реализации опасных проектов, которые, по мнению многих специалистов, дискредитируют саму идею заповедных территорий.

На Самарской Луке расположены две ООПТ – Жигулёвский биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина (один из старейших в России, создан в 1927 г.) и национальный парк «Самарская Лука» (создан в 1984 г.). Обе эти ООПТ имеют катастрофические периоды в своей истории. Жигулёвский заповедник дважды закрывали (в 1951 и 1961 гг.). Только благодаря учёным и энтузиастам охраны природы он был восстановлен и продолжает успешно работать в настоящее время, чего нельзя сказать о национальном парке «Самарская Лука».

Впервые о создании национального парка на Самарской Луке стали говорить в начале 1970-х гг., а уже через 10 лет эта идея была озвучена как план к действию. В становлении парка тогда огромную роль сыграли учёные и члены Куйбышевского областного отделения ВООП (Т. Тезикова, А. Захаров, Ю. Рощевский, В. Тимофеев и др.), а также члены студенческой Дружины по охране природы (ДОП) Куйбышевского госуниверситета. По инициативе ДОП были организованы 2 исследовательские экспедиции по территории будущего парка, материалы которых позже вошли в его технико-экономическое обоснование, дружинники

проводили многочисленные рейды по борьбе с браконьерством и т. п. В апреле 1984 г. Совет министров РСФСР принял постановление о создании национального парка «Самарская Лука». Это была выдающаяся победа всех любителей природы уникального уголка Поволжья. Конечно же, выпускники Куйбышевского госуниверситета, члены ДОП, и стали первыми научными сотрудни-

ками нацпарка – 16 специалистов-биологов!

Тогда же, в 1980-х, пришлось столкнуться с серьёзным противостоянием как местного населения, так и промышленного лобби. Наибольший удар по парку был нанесён в связи с принятием решений о выделении в границах парка территорий для дачных массивов. Было предоставлено более 10 тыс. дачных участков, причём выбирались наиболее ценные в рекреационном плане ландшафты! Практически одновременно были приняты решения о новых земельных отводах для разработки карьеров по добыче нерудных строительных материалов, по строительству свиноводческого комплекса, продолжались плановые сплошные



*Вид с Молодецкого кургана на природный памятник Девью гору. Фото автора*



вырубки леса. Кроме того, среди части населения (работники горнодобывающих предприятий, нефтяных промыслов, птицефабрики) начались открытые возмущения в связи с созданием парка и сбор подписей за его закрытие.

Сотрудникам парка удалось остановить это целенаправленное уничтожение как природы Самарской Луки, так и самой идеи организации здесь национального парка. Пришлось, помимо отстаивания интересов парка во властных структурах, в кабинетах начальников разных мастей, в коллективе самого парка, идти «в люди», «в народ». Встречи, круглые столы, лекции на предприятиях, планируемых к закрытию, выступления в учебных заведениях, публикации в газетах и выступления на телевидении – везде представлялась позиция учёных, сторонников парка, рассказывалось об уникальных объектах природы на его территории и т. п. Даже если не удавалось сразу озвучить свою позицию, когда на встречах окружала толпа взбудораженных руководством предприятия людей, которые кричали «вешать таких надо» или просто выгоняли с территории завода или комбината, сотрудники нацпарка всё равно находили возможности для новых встреч. В этом противостоянии активно помогали общество «Знание», местные газеты и простые граждане, горком ВЛКСМ, которые поверили и увидели, что сотрудники парка действуют не ради своей выгоды, а действительно хотят сохранить природу. В конце концов конфликтность ситуации удалось пригасить и направить обсуждение в позитивное русло.

Отрадно, что даже в периоды жёсткого противостояния парк поддерживали многие люди. Так, в 1993 г., после принятия решения о новом отводе территории в границах национального парка под расширение карьера Жигулёвского карьероуправления для добычи нерудных строительных материалов, в парк приехали «Хранители радуги» (радикальное экологическое движение 1990-х и 2000-х гг.) и организовали палаточный лагерь против взрывов и разрушения Жигулёвских гор. Действовали они, конечно, очень жёстко – прикопывали себя наручниками к экскаваторам, ставили ночью палатки в местах, где утром планировались взрывы... В общем, было всё не просто. Но поддержка лагеря со стороны населения была всегда. В научный отдел парка местные жители, а также жители Самары, Тольятти стали привозить продукты, воду и пр., чтобы передать это всё «мальчишкам и девчонкам на горе». Передавали украдкой, так как существовал негласный запрет на участие в акциях «Хранителей». Результат не заставил себя ждать – прекратились взрывы, начались реальные переговоры и обсуждения проблем, которые позволили прекратить отводы новых территорий под карьеры на Самарской Луке.

Другой пример. В начале 1990-х владельцы дачных участков стали активно собирать подписи и направлять в адрес облисполкома коллективные письма. Они понимали, что им грозит «выселение» за границы парка, что есть большая вероятность ликвидации всех дачных массивов в связи с постановлением облисполкома, утверждающим границы нацпарка. Сотни, тысячи подписей были собраны под требованиями о его закрытии. Нависла реальная угроза целостности парка – он мог потерять десятки тысяч гектаров уникальных ландшафтов. Необходимо было как-то реагировать на эту опасность. Идея пришла неожиданно: провести экологический спортивный марафон «Самарская Лука» с широким привлечением СМИ, а также собрать подписи от именитых спортсменов – участников марафона – в защиту целостности территории парка. Раструбить о проблеме на всю Россию! Так и было сделано. Десятки и сотни писем и обращений из разных уголков страны были направлены в Самарский облисполком и Совет министров РСФСР, что помогло отстоять целостность парка. Потом появились и другие направления участия спортсменов в охране природы: праздник зимнего спорта «Самарская Лука», различные веломарафоны и пр. Это всегда привлекало пристальное внимание СМИ к проблемам Самарской Луки, а парк получал действенную поддержку от населения региона.



*Палаточный лагерь протеста «Хранителей радуги» на склоне Могутовой горы в нацпарке «Самарская Лука», июль-август 1993 г.*

Большую роль в тот период сыграли просветительские проекты и экскурсионные программы, организация и проведение новых природоохранных мероприятий. Например, специальные экскурсионные туры для сотрудников промышленных предприятий Самарской области, позволяющие не только показать красоты парка, но и рассказать о своей деятельности. В школах и детских садах организовывали клубы друзей парка, проводили конкурсы, семинары, лектории и фестивали, создавали и поддерживали детские театры и постанов-





ки на экологические темы, издавали газеты, буклеты, методические пособия и многое другое. Появились первые волонтерские акции «Маленький принц на Самарской Луке», конкурс «Тортилла», новые направления в рамках природоохранных акций «Марш парков», «Птичьи хлопоты» и др. Были созданы общественный фонд «Самарская Лука», одноименный эколого-просветительский центр, проводились первые благотворительные акции в поддержку нацпарка и пр. Широкое сотрудничество приносило огромное удовлетворение и осознание верности выбранного пути.

Возвращаясь к началу 1990-х, нужно отметить, что распад СССР принёс новые проблемы, добавившиеся к прежним. Несмотря на указы Президента РФ и другие нормативные правовые акты по сохранению природного и культурного наследия, принятые в стране и в области, началась откровенная приватизация земель парка, включённых в его границы без изъятия из хозяйственной деятельности. Вновь и вновь осуществлялись попытки захватить участки парка под различными предложениями, земли сельскохозяйственного назначения передавались в частные руки, объекты историко-культурного наследия разрушались, в невиданных масштабах расцвело браконьерство, земли государственного лесного фонда становились объектом торговли... Лишь принятие федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» (в 1995 г.) и Положения о национальном парке «Самарская Лука» (в 2004 г.) помогли исправить ситуацию в лучшую сторону, хотя земли продолжали приватизировать направо и налево.

Противоречия и пробелы в законодательстве (например, отсутствие утверждённых правил использования земель, включённых в границы национальных парков без изъятия из хозяйственной эксплуатации, при наличии исключительного права парков на приобретение таких освобождающихся земельных участков и запрета на приватизацию земель, объектов и сооружений в границах этих ООПТ), которые фактически провоцировали население на противостояние национальному парку, привели к формированию устойчивой позиции среди местных жителей о ненужности парка, о том, что он всё запрещает, что без него всем будет лучше, что границы нацпарка не утверждены и т. п. Эти взгляды особенно интенсивно проявляются в периоды выборов всех уровней, начиная с конца 1990-х по сей день, и зачастую лежат в основе предвыборных кампаний кандидатов. Вышеизложенное ошибочное мнение используется и для продвижения спорных или опасных проектов на территории парка. В таких ситуациях в ход идут любые высказывания, предположения, слухи и откровенная ложь. Приведу лишь несколько примеров.

В одном из сёл Самарской Луки решили построить газопровод (многие жители на тот момент отапливали

свои дома дровами). Газопровод построили и провели внутри границ населённого пункта. Вроде хорошее дело. Население должно быть довольным, не нужно будет добывать дрова, и у парка будет меньше забот. Но кому-то это не понравилось, вспомнили, что село входит в границы нацпарка, что газопровод якобы может нанести колоссальный вред его природным сообществам на землях, которые были включены в границы парка без изъятия из хозяйственной эксплуатации (т. е. внутри населённого пункта, существовавшего с XVII в.). В итоге – исполнителя оштрафовали, газопровод снесли, местные жители остались без газа и устремились в леса парка за дровами, где на них его сотрудники составляли протоколы о нарушении охранного режима. Вот люди и обвинили во всём национальный парк.

Ещё пример. Почти в центре Самарской Луки в 1970-х возникла свалка бытовых отходов площадью более 4 га, куда свозили весь мусор из окрестных сёл, посёлков и г. Жигулёвска. По документам с 1995 г. свалка считалась закрытой, так как выработала свои возможности, в реальности же продолжала действовать. «Тело» свалки составляло более 15 м в высоту, она ежегодно горела, наносила колоссальный вред всему живому. Объект был постоянно растущей и незаживающей раной. Национальный парк добился закрытия свалки, и это стало причиной новой вспышки гневных нападок на него, а также политических интриг вокруг деятельности парка как организации, якобы мешающей нормальной жизни местного населения.

Следующий пример – земли сельхозназначения в границах парка. Получив огромные территории в личную собственность, большинство владельцев не стали их обрабатывать, выпасать на них скот и пр. Земли зарастали, приходили в негодность для целевого использования. Появилась реальная угроза изменения исторически сложившегося ценного природно-культурного ландшафта, трансформации видового биоразнообразия. Так, фактически полностью исчез на территории парка крапчатый суслик. Во всём огульно обвинили национальный парк, который якобы не разрешал гражданам проводить распашку и выпас, использовать сельхозземли по назначению. И опять возмущение, политические манёвры, ложь, клевета...

Таких примеров можно привести десятки. Попытки вовлечения нацпарка в политические игры продолжают и сегодня. По сути, территория Самарской Луки – поле постоянных баталий сторонников сохранения её природы и историко-культурного наследия с их противниками.

Конечно же, национальный парк не оставался в стороне и, как мог, боролся с сугубо потребительским отношением к отечественному достоянию, прежде все-

го путём просвещения различных категорий населения. Особую роль в этом с 2000 г. играл созданный при поддержке общественного фонда «Самарская Лука» одноимённый эколого-просветительский центр, где проводилось множество мероприятий – от семинаров для педагогов, сотрудников парка и представителей СМИ



*«Нора Лисы» – до 2019 г. популярный среди посетителей парка интерактивный объект.  
Фото автора*

до лекториев, олимпиад, конкурсов о Самарской Луке. В этом центре снималась телепрограмма «В гостях у ЛукАморья» для Жигулёвского городского телеканала, были оборудованы учебный класс, витрины с экспонатами, учебными пособиями и пр. Просветительская работа значительно усилилась и продолжала развиваться с 2006 по 2019 г. В это время были созданы и обустроены десятки рекреационных объектов, экологических троп и маршрутов, смотровых площадок, визит-центры «Дом Лисы», «Музей летучей мыши», приют «Дом Айболита» для диких животных, попавших в беду, учебно-образовательный комплекс «ЛукАморье», организовывались и проводились фестивали и праздники – «Мир бардов», эко-культурный фестиваль «ЛукАморье», «День Лисы» и др., ежегодно проходили десятки волонтерских акций, круглых столов, олимпиад, конкурсов, конференций, семинаров и пр. Издавалось огромное количество информационно-просветительской продукции, CD-диски, журналы, календари и т. п. Парк ежегодно принимал участие и становился победителем, лауреатом различных конкурсов и фестивалей – от областных до федеральных. Жаль, что сегодня почти всё из вышеперечисленного уже приобрело значение «было».

В последнее время всё громче и громче звучат голоса о развитии экологического туризма на ООПТ. Однако под этой маркой на территории национального парка «Самарская Лука» фактически насаждают обычный коммерческий туризм, причём совсем не экологичный. Несмотря на протесты и возмущение специалистов, учёных и местных жителей. Борьба сейчас идёт

за сохранение не только природной составляющей парка, но и уникального историко-культурного облика территории. В течение десятков лет предпринимаются попытки построить на Самарской Луке горнолыжный курорт. Вновь и вновь этот вопрос поднимается на всех уровнях. И это при наличии множества отрицательных заключений и запретов! То, что сейчас происходит в известном на всю страну селе Ширияево (здесь И. Репин написал картину «Бурлаки на Волге»), расположенном в границах парка, у многих людей вызывает шок. Новый проект развития туризма предусматривает строительство ресторанов быстрого питания на горе и в штольнях (где десятки лет наблюдается одна из самых крупных в Европе зимовок летучих мышей, в том числе краснокнижных!), размещение музея самогона, строительство многоэтажных гостиниц, яхт-клуба, гольф-поля и пр. Всё это планируется осуществить в непосредственной близости от Жигулёвского заповедника, а также от заповедной и особо охраняемой зон национального парка. В качестве элемента экологического туризма рассматривают и недавно построенный глэмпинг в центре села! Уже начатое благоустройство превратило село в обычный парк отдыха, и его самобытность может быть потеряна. Самое странное в этой ситуации – голос национального парка сегодня вообще не слышен, а в некоторых случаях парк выступает как сторонник таких преобразований.



*Музей летучей мыши создан для популяризации сохранения рукокрылых и мест их обитания.  
Фото автора*

Остаётся только надеяться, что на столь радикальные и разрушительные проекты просто не хватит ресурсов, а голоса разума всё же пробьются через коммерческие интересы и Самарская Лука будет встречать посетителей не ресторанами и фешенебельными гостиницами с бассейнами и саунами, а прекрасной живой природой, музеями, обустроенными тропами и уникальными народными традициями.

Пока же битва за Самарскую Луку продолжается!







# КУЛЬТУРНЫЕ ЛАНДШАФТЫ И ИХ РОЛЬ В СОХРАНЕНИИ ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ

М.Е. Кулешова

Научный комитет по культурным ландшафтам Национального комитета ИКОМОС

Защиту природного наследия на международном уровне традиционно связывают с развитием систем охраняемых территорий, известных как protected areas и подразделяемых на шесть категорий. В 2019 г. под эгидой IUCN разработаны новые рекомендации по развитию систем территориальной охраны, где наряду с известными категориями обсуждаются иные формы и возможности сохранения природных ценностей in situ.

В результате получил институциональное признание и распространение новый термин – сохраняемые территории (conserved areas). Если сравнить эти определения, различие обнаруживается в целевых установках. Охраняемые территории создаются в первую очередь в природоохранных целях, а остальные цели – дополнительные/сопутствующие, в то время как на сохраняемых территориях дополнительными/сопутствующими являются задачи охраны природы. Тем не менее учёт таких территорий чрезвычайно важен для понимания возможностей сохранения биоразнообразия, они «управляются таким образом, что достигаются положительные и устойчивые долгосрочные результаты по сохранению in situ биоразнообразия с сопутствующими функциями и услугами экосистемы, а также культурными, духовными, социально-экономическими и другими ценностями»<sup>1</sup>. И если до 2020 г. природоохранные организации декларировали необходимость сохране-

ния 17 % площади земного шара для поддержания биоразнообразия, то теперь эта цифра составляет 30 % земных, морских и пресноводных экосистем. Достижение этого показателя трудновыполнимо, если учитывать только общеизвестные категории охраняемых территорий, но возможно в перспективе, если расширить

спектр таких категорий. Например, в российской практике федеральное законодательство устанавливает 6 категорий особо охраняемых природных территорий (заповедник, национальный парк, природный парк, заказник, памятник природы, ботанический сад/дендропарк), в недавнем прошлом к ним относили ещё и территории традиционного природопользования, а также курортные местности, значение которых в поддержании природ-



«Заповеданное Кенозёрье», кандидат в Список объектов Всемирного наследия, д. Зехново, часовня с фрагментом святой рощи. Фото автора

ных экосистем не уменьшилось. Есть основания присвоить теперь эти земли, исторгнутые из «охраняемых» категорий, к «сохраняемым». Многие музей-заповедники и достопримечательные места следует рассматривать как «сохраняемые» территории с дополнительной природоохранной функцией. Например, весомая природная составляющая присутствует в пушкинском Михайловском с окрестностями, толстовской «Ясной Поляне», шолоховской Вёшенской с поймой Дона, на Соловках, Бородинском поле и, конечно, Куликовом поле, где реконструкция культурного пространства основывается на восстановлении природного сообщества ковыльных евразийских степей. В России есть множество объектов, где сохраняемое культурное пространство включает в себя природные и ландшафтные

1 IUCN-WCPA Task Force on OECMs. Recognising and reporting other effective area-based conservation measures // Protected Area Tech. Rep. Ser. № 3. Gland, Switzerland: IUCN, 2019. 36 p.

феномены. Если это природно-культурная целостность, как во всех вышеперечисленных случаях, то речь идёт о культурных ландшафтах, которые с 1992 г. получили своё место в Списке Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО и активно увеличивают своё представительство. Многие российские национальные парки обладают культурно-ландшафтной ценностью, например, Кенозёрский, ставший в первые ряды кандидатов на включение в Список Всемирного наследия в качестве культурного ландшафта.

Интерес именно к культурной значимости природы и природно-культурной взаимобусловленности многих феноменов наследия отражается на тематике ведущей международной природоохранной организации – IUCN. Так, одна из последних методических публикаций – «Культурная и духовная значимость природы»<sup>2</sup> – призвана способствовать не только установлению связей между культурой и природой, но и признанию «культурного и духовного значения природы как основополагающего для сохранения природного и культурного наследия». Амбициозное заявление, означающее, что названное значение природы должно быть положено в основу управления охраняемыми и сохраняемыми территориями любого типа.

Логично полагать, что такое встречное движение международных организаций, занимающихся сохранением природного и культурного наследия, должно отражаться на процессах формирования Списка Всемирного наследия. Однако Список пополняется из объектов, выдвигаемых официальными госструктурами, в частности ведомственными, и прямой зависимости от процессов, инициируемых международной научной общественностью, обнаружить не удаётся. Рассмотрим дополнения к Списку, сделанные за последнее время, в 2020–2023 гг. За это время он увеличился на 76 объектов, но среди них не было ни одного смешанного природно-культурного, следовательно, никаких встречных движений на этом уровне не регистрируется. Объектов культурного наследия добавилось 62, природного – 14<sup>3</sup>.

А что же с культурными ландшафтами? Из 62 новых объектов культурного наследия официально признанных культурных ландшафтов – 11 (18 %), ещё 12 (плюс 19 %) – латентные, т. е. официально к таковым неотнесимые, и ещё для 10 (16 %) использовался ландшафтный подход, т. е. в их кратких резюме были отмечены их природные характеристики. Что касается кратких резюме номинантов природного наследия, то их культурные особенности, как правило, отмечаются

чрезвычайно редко, и последние годы не исключение. Только в двух из 14 объектов (14 %) отмечена зависимость культурного разнообразия и человеческой деятельности от природной среды. Это «Корейские равнины приливно-отливной зоны Гетбол» (Республика Корея, 2020) с элементами традиционной марикультуры и «Вулканы и леса горы Пеле и Питон-дю-Карбе на Северной Мартинике» (Франция, 2022) со свидетельствами разрушенного при извержении вулкана города Санта-Пьерра.

Официально зарегистрированные культурные ландшафты достаточно разнообразны по типу – есть древние археологические (мы предлагаем называть их палеоландшафтами) и продолжающие нести свои исторические функции: городские и сельские, парковые и индустриальные, этнокультурные, сакральные и пр. К сожалению, в кратких резюме в большинстве случаев описание природной составляющей сводится к общим фразам, как-то: «расположен с учётом природных особенностей», «учитывает топографию местности», «вписан в рельеф», «находится в окаймлении живописных гор, лесов, полей...» и пр. При желании на сайте Центра Всемирного наследия можно найти подробности, но мы ограничимся блиц-обзором.

Среди культурных ландшафтов Списка Всемирного наследия наиболее замечательны с природоохранной точки зрения и численно доминируют те, где продолжается коэволюция природы и человека, в частности, сельские этнокультурные ландшафты с сакральными компонентами. Это курдский Хавраман / Ураманат (Иран, 2021) с высоким биоразнообразием и эндемизмом; Гедо (Эфиопия, 2022) в рифтовой зоне с нагорными степями и склоновыми священными лесами; Загори (Греция, 2023) со священными лесами на склонах хребта Пинд; культурный ландшафт народа хиналыг и маршрут отгонного животноводства «Коч Йолу» (Азербайджан, 2023), простирающийся от высокогорий Кавказа к центру Азербайджана; культурный ландшафт старовозрастных лесов чайного дерева на горе Джингмай в Пуэре (Китай, 2022) – с высоким уровнем биоразнообразия и сакральности. В городских ландшафтах могут присутствовать ботанические сады и парки, например, в Мадриде – Пасьодель-Прадо и Буэн-Ретиро, ландшафт искусство и наук (Испания, 2020). В Списке Всемирного наследия значится немало винодельческих ландшафтов, теперь к ним добавился «пиводелческий» – «Затек и ландшафт Сааз Хопс», с плантациями хмеля и пивоварнями в долинном комплексе реки Охре (Чехия, 2022). Труднее обнаружить природную ценность в индустриальных ландшафтах Всемирного наследия, но по завершении разработок недр они могут приобрести природное своеобразие – геологическое, биологическое,

2 Verschuuren B., Mallarach J-M., Bernbaum E. et al. Cultural and spiritual significance of nature // Best Practice Protected Area Guidelines Ser. No. 32. Gland, Switzerland: IUCN. 2021. 88 p.

3 World Heritage List. UNESCO, WHC, 2021. – <http://whc.unesco.org/en/list>





палеонтологическое и пр. Таковы горнодобывающий ландшафт Рошия-Монтанэ (Румыния, 2020), где на пасторальных склонах хребта Апузени и в подземных галереях велась золотодобыча со времён Римской империи, а также сланцевый ландшафт Северо-Западного Уэльса (Великобритания, 2021), простирающийся от горных долин Сноудонии до морского побережья. Вообще горы, морские побережья и острова – наиболее часто регистрируемые местоположения, в силу своей пограничной природы (на экотонах) обладающие наибольшим как природным, так и культурным своеобразием.



*Андреевский скит на Заяцком о-ве, Соловки, белощёкие казарки ежегодно останавливаются здесь на пролёте. Фото В.П. Столярова*

Что касается латентных, или «скрытых», культурных ландшафтов – именно краткие резюме дают основания предполагать их культурно-ландшафтную природу. Они пока не значатся в официальном перечне культурных ландшафтов, но со временем могут туда войти, что уже не раз случалось с объектами Всемирного наследия. Примером могут служить российские объекты Списка Всемирного наследия – Соловецкий историко-культурный комплекс или исторический центр Санкт-Петербурга, – они признаны культурными ландшафтами международными мониторинговыми миссиями, но не включены в официальный перечень культурных ландшафтов, размещённый на сайте Центра Всемирного наследия ЮНЕСКО. Полагаем, что к этой категории в ряду объектов 2020–2023 гг. можно отнести курортные города (Ницца, Баден, Спа, Карловы Вары и др.), что очень отраднo, ведь курортная специфика до сих пор в номинациях Всемирного наследия была отражена слабо. Всё их развитие, инфраструктура, планировка определяются в первую очередь бальнеологическими природными ресурсами.

Целая группа выразительных примеров связана с использованием природной топографии (холмы, хребты, долины, склоны, плато), дополняемой искусственными циклопическими конструкциями для наблюдений за небесными светилами и ритуальных практик, что предполагает сохранение визуального бассейна, а значит, и сохранение сложившейся экосистемы. Это археоастрономический комплекс Чанкилло в пустынном приокеаническом ландшафте долины реки Касмо (Перу, 2020), церемониальные земляные сооружения Хоупвелла (США, 2023) в средней части долины реки Огайо и доисторические памятники Талайотикской Менорки (Испания, 2022) в островном агропасторальном ландшафте Средиземья.

«Культурный район Хима» в Саудовской Аравии (2021) также близок латентному культурному ландшафту – это скальные массивы с большим скоплением петроглифов, наскальных надписей и других культурных объектов на важном караванном пути в суровой аридной местности. Номинация петроглифов всегда требует использования ландшафтного подхода, и во многих случаях их скопления способствуют выявлению палеокультурного ландшафта. Первыми петроглифами, включёнными в Список Всемирного наследия от России в 2021 г., стали «Петроглифы Онежского озера и Белого моря».

Даже если претенденты на статус объектов Всемирного наследия не причисляются к категории культурных ландшафтов, использование ландшафтного подхода позволяет выявить, признать и сохранить гораздо более широкий спектр ценностей наследия, чем чисто культурологические основания. Трансиранская железная дорога (Иран, 2020), Рубежи Римской империи по Дунаю (Австрия, Германия и Словакия, 2020), Шёлковый путь: Заравшан-Каракумский коридор (Таджикистан, Туркмения, Узбекистан, 2022) – целые ландшафтные коридоры, пересекающие горные хребты, речные долины, климатические зоны, где инженерные конструкции отчасти приспособлены к топографии местности, отчасти её преобразовали. Ярким примером использования ландшафтного подхода является храм Рудрешвара (Индия, 2020) – отдельная единичная постройка, но уже в кратком резюме обозначено, что храм является интегральной частью местности, включая её холмы, леса, водные объекты с водосборами, сельскохозяйственные земли – согласно дхармическим идеологии и практикам.

Таким образом, несмотря на отсутствие смешанных, природно-культурных номинаций, несмотря на редкость упоминания культурных особенностей у природных номинируемых объектов, природно-культурные взаимодействия отмечены на более чем половине объектов культурного наследия в 2020–2023 гг.



благодаря концепту культурного ландшафта и культурно-ландшафтному подходу.

Именно для освоения и понимания этого континуума в международной практике всё большую популярность приобретает движение «NatureCulture Journey» – природно-культурное путешествие (а по смыслу – движение вместе). В нашем случае «путешествие – это согласованное сотрудничество, в основе которого лежит критическая саморефлексия и междисциплинарное взаимодействие, ведущее к новым или гибридным методологиям и практикам»<sup>4</sup>. «Путешествие» началось в Гонолулу на Гавайях в 2016 г. на VI Всемирном конгрессе IUCN, продолжилось в Дели в 2017 г. на XIX Генеральной ассамблее ICOMOS, а сейчас осуществляется в режиме on-line между профильными группами ICOMOS и IUCN.

Движение «NatureCulture» стало рефлексией на полученный опыт в результате выполнения многолетнего проекта (2013–2019 гг.) – Connecting Practice<sup>5</sup>. Это был первый (!) опыт совместной работы ICOMOS и IUCN, ведущих консультантов Центра Всемирного наследия, через 40 лет (!) после принятия Конвенции. Они и ранее могли давать свои заключения по одному и тому же объекту, но готовили их отдельно, а с 2013 г. декларируется необходимость совместной работы. Для выработки её методов было выбрано 9 модельных территорий, куда организованы выезды и где проводились полевые исследования. Нарботанный в результате этого экспериментального проекта методический инструментарий может быть весьма полезен сегодня не только экспертам IUCN и ICOMOS, но и широкому кругу специалистов, занимающихся наследием. Большинство отобранных для исследования территорий – это официально признанные культурные ландшафты Списка Всемирного наследия<sup>6</sup>. Остальные территории исследовались через призму ландшафтного подхода, в частности, Петроглифы Монгольского Алтая (Монголия, 2014) были идентифицированы как биокультурный ландшафт – новое понятие в международной практике охраны наследия.

Большинство отобранных объектов наследия обладают дополнительным международным охраняемым статусом, являясь биосферными резерватами программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера», Рамсарскими водно-болотными угодьями, геопарками. Например, культурный ландшафт острова Пико (Португалия, 2019) вхо-

дит в Глобальный геопарк Азорского архипелага, а на национальном уровне отнесён к категории охраняемого ландшафта и входит в более обширный природный парк Пико. Противоположного рода пример – культурный ландшафт Консо в Эфиопии (2014), который, кроме статуса Всемирного наследия, никаких иных не имеет даже на национальном и локальном уровнях, однако его охрана и соблюдение конвенциональных соглашений обеспечиваются сложной системой распределения ответственности между местными сообществами и органами власти разного уровня.

Важно упомянуть появление новой защитной категории для территорий особой ценности – это глобально значимые системы сельскохозяйственного наследия (Global Importance Agricultural Heritage Systems), регистрируемые в рамках программ ФАО<sup>7</sup> на всех континентах, их список насчитывает уже более 70 территориальных комплексов. Из модельных территорий проекта «Совместных практик» к ним относятся культурный ландшафт Аль-Айн в Арабских Эмиратах (2018) и рисовые террасы Хонг Хани в Китае (2019).

Концепт культурного ландшафта определён влияет на методологию работ с объектами Всемирного наследия. Это даёт надежду на дальнейшее развитие междисциплинарности и подтверждает тот тезис, что культурный ландшафт – наиболее удачная методическая конструкция для выявления и представления природно-культурных взаимосвязей и природно-культурного континуума наследия. Есть надежда, что это отразится и на сфере управления наследием, в том числе внесёт коррективы в национальные системы сохранения и презентации выдающихся памятников, ансамблей, местностей и будет способствовать преодолению межведомственных барьеров.

#### ЛИТЕРАТУРА

Веденин Ю.А. География наследия: Территориальные подходы к изучению и сохранению наследия. – М.: Новый Хронограф, 2018. – 472 с.

Культурный ландшафт как объект наследия / Ред. Ю.А. Веденин, М.Е. Кулешова. – М.: Ин-т Наследия; СПб.: Дмитрий Буланин, 2004. – 620 с.

Кулешова М.Е. Культурные ландшафты, их место в Списке всемирного наследия и перспективы российского представительства // Наследие и современность. 2018. Т. 1. № 4. С. 111–130.

4 McIntyre-Tamwoy S., Badman T. The CultureNature Journey from Honolulu, Hawaii, to Sydney, Australia: Reaching agreement on what's next? // Historic Environment. 2020. V. 32. № 1. P. 70–86.

5 Connecting Practice. Phase III. Final Report / Luisa de Marco at al. – IUCN, ICOMOS, 2020. 403 p.

6 Консо, Эфиопия 2014; Хортобаг, Венгрия 2017; Аль-Айн, ОАЭ 2018; Рисовые террасы Хонг Хани, Китай 2019; Винодельческая культура о-ва Пико, Португалия 2019; Дельта реки Салум в Сенегале 2018.

7 Подробнее см.: <https://clck.ru/37nUFQ>





# КРИЗИС МИНОВАЛ!?

А.А. Лущекина, Т.Ю. Каримова, В.М. Неронов  
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

В этом кратком обзоре мы хотели бы поведать читателям о сайгаке – удивительном и единственном виде антилоп, обитающем в Европе, важном компоненте биоразнообразия аридных ландшафтов обширного Евразийского континента. Судьба сайгаку досталась непростая: его история похожа на качели – то он становится объектом массовой охоты, то находится на грани исчезновения. Только в течение XX в. вид за несколько десятилетий из исчезающего перешёл в разряд промыслового, а затем снова оказался на грани вымирания.

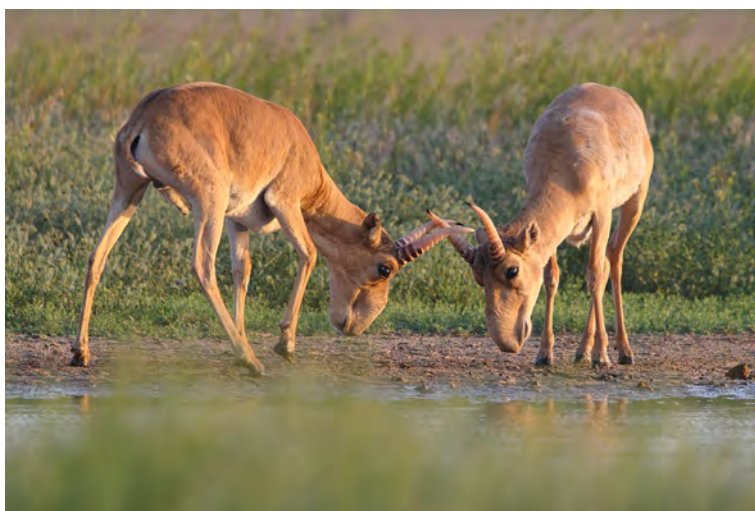
Выработанные в ходе эволюции жизненные стратегии сайгака (раннее вступление в размножение и высокая плодовитость самок, полигамия, стадность, миграции и др.) позволили виду сохраниться со времён мамонтовой фауны в изменяющихся условиях среды. В среднем и позднем плейстоцене (400–11,7 тыс. лет назад)

сайгак обитал на обширных пространствах тундростепей от Британских островов на западе до Аляски и северо-западных территорий Канады на востоке, а также от Новосибирских островов на севере до Кавказа на юге. Потепление и гумидизация климата на рубеже плейстоцена и голоцена (т. е. 11–12 тыс. лет назад) привели к исчезновению прежних ландшафтов, и сайгак приспособился к обитанию в ксерофитных степных и пустынных зонах на южной периферии прежнего ареала. И если ранее динамика структуры его ареала определялась влиянием в основном физико-географических факторов, то начало голоцена ознаменовало собой новый этап – сосуществование с человеком. В целом, на изменения численности сайгака и его распространение оказывает влияние группа

факторов: климатические (суровые зимы, дзуд – бескормица в зимний период в результате образования ледяной корки на поверхности снега, засухи в вегетационный период); биотические (болезни, паразиты и хищники); антропогенные (прямые – промысел и браконьерство, а также косвенные – сокращение и фрагментация мест обитания, уменьшение кормовой ёмкости пастбищ, преграды на путях кочёвок и сезонных миграций).

Как массовый вид сайгак, населявший открытые аридные пространства, был ценным промысловым

животным и играл заметную роль в жизни степных кочевников. Ещё в начале XVIII в. его ареал простирался от причерноморских степей на западе до аридных территорий Китая и Монголии на востоке. В XIX в. из-за охоты и интенсивного сельскохозяйственного освоения этих земель сайгак почти полностью исчез из Европы,



*Разминка перед турниром. Заказник «Степной», Астраханская область. Фото Н. Стёпкина*

резко сократился его ареал и в Азии. В итоге к началу XX в. от сплошного и обширного ареала сайгака остались лишь отдельные пятна, и встречался он только в нетронутых человеком самых глухих уголках нижнего течения реки Волги, а в Азии – на Устюрте, в Бетпак-Дале, в междуречье Или-Каратал, Китае и Монголии. Его общая численность на территории бывшего СССР оценивалась тогда примерно в 1000 особей. Вид оказался на грани исчезновения, но, благодаря усиленной охране, в начале 1930-х гг. начался процесс его восстановления. На территории прежнего ареала сформировались пять популяций сайгака, из которых четыре – Северо-Западного Прикаспия (Россия), Уральская (Казахстан, Россия), Устюртская (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан),

Бетпакдалинская (Казахстан, Россия) – относятся к номинативному подвиду *Saiga tatarica tatarica*, а пятая популяция – *S. t. mongolica (=S. borealis)* – обитает в Западной Монголии. К середине XX в. численность животных настолько возросла, что в 1950-х гг. был открыт промысел, сначала на территории Северо-Западного Прикаспия, а затем и в Казахстане, Узбекистане и Туркмении. К началу 1980-х, несмотря на ежегодный промысел (изымалось в среднем около 220 тыс. животных в год, а в отдельные годы – более 500 тыс.), общая численность сайгака оценивалась примерно в 1,2 млн особей.

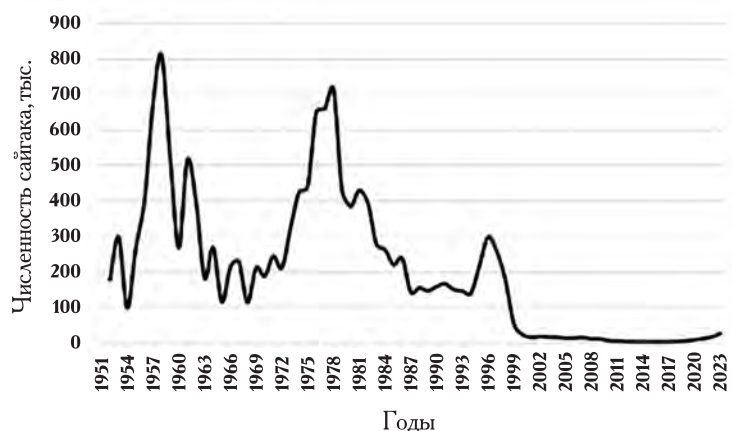
Распад Советского Союза в 1990-е и последовавшие за ним годы экономического кризиса, открытие границ и практически свободная внешняя торговля, а также увеличение спроса на рога сайгака в Китае и ряде стран Юго-Восточной Азии привели к росту браконьерства по всему ареалу и очередному сокращению поголовья. Общая численность трёх популяций сайгака (Уральской, Бетпакдалинской и Устюртской) за 10 лет уменьшилась в 45 раз – с 976 тыс. (в 1993 г.) до 21,1 тыс. (в 2003 г.), а в Северо-Западном Прикаспии за тот же период она уменьшилась в 8 раз – со 148 тыс. до 18,5 тыс. В Монголии обитало всего около 1000 особей. В 2002 г. это послужило поводом для перевода сайгака в Красном списке МСОП из категории «уязвимый» в категорию «находящийся на грани полного исчезновения». Считается, что это самое резкое снижение численности, когда-либо зарегистрированное для млекопитающих.

В настоящее время, благодаря предпринятым на разных уровнях мерам, численность всех популяций выросла, что позволило в 2023 г. изменить статус сайгака в Красном списке МСОП с «Critically Endangered» (находящийся на грани полного исчезновения) на «Near Threatened» (находящийся в состоянии, близком к угрожаемому).

Кроме введённого в 1999 г. моратория на отстрел сайгака, для успешной охраны трёх его популяций правительство Казахстана, международные неправительственные и межправительственные организации вложили значительные средства в развитие сети особо охраняемых природных территорий в стране. С 2006 г. общая площадь ООПТ разного уровня в местах, где обитает сайгак, увеличилась в 2,5 раза, составив более 6 млн га (созданы 2 новых природных резервата – «Бокейорда» и «Алтын Дала» и расширены существующие – заказник «Андасайский», природный парк

«Улытау», природный резерват «Иргиз-Тургайский» и заповедник «Коргалжинский»). Восстановлены существовавшие в СССР мобильные инспекторские группы, оснащённые современными транспортными средствами, устройствами спутниковой связи и навигации, а также аудио- и видеоприборами наблюдения. Многие проекты в настоящее время находятся в стадии реализации: это и научные исследования, включая авиаучёты, наземный и спутниковый мониторинг, и эколого-просветительская работа с местным населением. Эффективность охраны сайгака и ужесточение с 2018 г. уголовных мер наказания позволили значительно ослабить пресс браконьерства. Всё это привело к тому, что весной 2023 г. сайгаков насчитывалось уже почти два миллиона, несмотря на гибель от эпизоотий почти 230 тыс. животных (с 2010 по 2015 г. – в Уральской и Бетпакдалинской популяциях). За выполнение проекта по сохранению степных и пустынных экосистем «Алтын Дала» и восстановление популяций сайгака Казахстан в 2022 г. был признан ООН государством, на которое нужно равняться в вопросах бережного отношения к редким и исчезающим видам.

Всё возрастающая численность сайгака на территории Казахстана вызывает удовлетворение у сотрудников природоохранных организаций, научной общественности и части местного населения. Однако возмущение фермеров, которые страдают от ущерба, наносимого посевам и пастбищам (особенно в Западно-Казахстанской области, где численность Уральской популяции достигла 1,13 млн особей), заставило правительство Республики Казахстан принять осенью 2023 г. решение о регулировании численности этих удивительных животных. И как прежде, во времена Советского Союза, сайгак становится одним из объектов экономики, когда мясо



Динамика численности популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия







*Группа самцов сайгака на прогулке в заказнике «Степной». Фото А. Гилёва*

отправляется в продажу и на переработку на мясокомбинаты для последующего потребления населением, а рога планируется продавать в Китай и страны Юго-Восточной Азии, где они очень ценятся в традиционной китайской медицине.

В последние годы, в связи с ростом численности на территории Казахстана, в Россию в приграничные районы Астраханской, Волгоградской и Саратовской областей стали заходить многотысячные стада сайгака Уральской популяции, что также вызывает некоторое недовольство со стороны местных фермеров. Отмечаются редкие встречи представителей Бетпакалинской популяции в Оренбургской области. Сохранению трансграничных популяций сайгака, обитающих на территории российского Заволжья, в той или иной мере способствуют такие ООПТ, как биосферные резерваты «Богдинско-Баскунчакский» (18,5 тыс. га) и «Озеро Эльтон» (природный парк «Эльтонский», 106 тыс. га), а также заповедник «Оренбургский», где на участке «Ащисайская степь», площадью в 7,2 тыс. га, можно встретить сайгаков.

В 2020 г. было подписано соглашение между Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК и Министерством природных ресурсов и экологии РФ по охране, воспроизводству и использованию трансграничных популяций сайгака, которое пока плохо реализуется.

Особая судьба у популяции сайгака, которая обитает на территории России в Северо-Западном Прикаспии в экорегионе «Чёрные земли» (восточные районы Республики Калмыкия и юго-западные районы Астраханской области). В 1950–60-е гг. число животных здесь оценивалось примерно в 800 тыс. особей, а площадь зоны основного обитания составляла 60–70 тыс. км<sup>2</sup>, увеличиваясь в периоды засух и многоснежных зим до 100–120 тыс. км<sup>2</sup>. Тогда сайгаков, совершавших в поисках пропитания дальние миграции протяжённостью до 420 км, можно было встретить далеко за пределами экорегиона «Чёрные земли» – на территории Волгоградской

и Ростовской областей, Ставропольского края, Дагестана и современной Чечни.

Начавшееся в 1970-е гг. широкомасштабное хозяйственное освоение северных районов Калмыкии – развитие сельского хозяйства (распашка земель, сооружение сети оросительных каналов, рост поголовья мелкого рогатого скота до 3 млн голов), строительство дорог и посёлков, разработка месторождений нефти и газа, строительство сопутствующих инфраструктур, а также промысел тогда ещё многочисленного сайгака (от 240 тыс. до 715 тыс. особей) привели не только к сокращению площади его основного обитания до 30 тыс. км<sup>2</sup>, но и к тому, что численность популяции в конце 1980-х составляла уже не более 160 тыс. особей.

В печально известные 1990-е бесконтрольный, хищнический характер использования ресурсов сайгака (в основном самцов) и отсутствие его надлежащей охраны привели, как и в других частях ареала, к резкому падению численности популяции Северо-Западного Прикаспия. Нехватка половозрелых самцов в популяции на протяжении достаточно продолжительного времени стала причиной сокращения её прироста и, следовательно, дальнейшего снижения численности. Критическая ситуация сложилась в 2013–2017 гг., когда сайгаков насчитывалось всего около 5 тыс., но в последние годы начался рост популяции, и весной 2023 г. их насчитали уже чуть более 26 тыс.

В России за последние 30 с лишним лет был принят ряд мер, направленных на сохранение как сайгака, так и мест его обитания. Для усиления охраны местобитаний и успешного ведения мониторинга в 1990 г. в Калмыкии был создан заповедник «Чёрные земли» (площадь степного участка – 94 тыс. га с охранной зоной в 57 тыс. га). В 2010 г. под управление этому заповеднику были переданы три федеральных заказника, где ранее обитал сайгак («Меклетинский» – 102,5 тыс. га, «Сарпинский» – 195,9 тыс. га и «Харбинский» – 163 тыс. га), расположенные на территории республики. В Астраханской области уже более 20 лет эффективно функционирует региональный

заказник «Степной», где небольшой, но профессиональный коллектив осуществляет охрану сайгака на площади около 104 тыс. га. В 1998 г. был введён запрет охотничьего промысла, в 2001-м вышел Указ Президента Республики Калмыкия «О чрезвычайных мерах по охране и сохранению калмыцкой популяции сайгака», в 2010 г. проведён «Год сайгака», в 2013-м сайгак был включён в перечень особо ценных диких животных, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу РФ и (или) охраняемым международными договорами РФ. Кроме того, вид внесён в Красные книги Республики Калмыкия (2013), Ростовской (2014) и Астраханской (2014) областей и Российской Федерации (2021). Утверждённая в 2021 г. «Стратегия сохранения сайгака в РФ» предусматривает принятие ряда мер, направленных на сохранение вида на территории страны. Это совершенствование нормативно-правовой и методической базы в области сохранения сайгака, развитие сети охраняемых территорий, непосредственная охрана сайгака, проведение

целого комплекса научных исследований и регулярного мониторинга, оптимизация природопользования в местах обитания сайгака, сохранение резервной популяции сайгаков в полувольных условиях, улучшение работы с населением – экологическое просвещение, развитие экологического туризма и др. Одна из поставленных в этом документе целей, согласно которой к 2030 г. численность популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия должна составлять не менее 20 тыс. особей, уже достигнута. Но работы ещё предстоит много.

Нельзя оставить без внимания и сайгака, обитающего на территории Западной Монголии: это четыре субпопуляции монгольского сайгака в районе сомона Манхан, в Шаргийн Гоби, Хуйсийн Гоби и в Доргонской степи. По мнению учёных, оседлый образ жизни, пониженный потенциал размножения и, как следствие, низкая численность предопределяют большую уязвимость этого подвида к негативным воздействиям климатических, биотических и антропогенных факторов. Несмотря на то что охота на него с 1930 г. была

запрещена, в 70–80-х гг. прошлого века в удалённых уголках Гоби обитало менее 1000 особей монгольского сайгака. Но благодаря целому ряду таких природоохранных мер, как включение вида в Красную книгу Монголии (в 1987 г.), создание охраняемых территорий (в их пределах находится примерно 24 % ареала сайгака), усиление охраны и работа с местным населением, ситуацию удалось переломить. По состоянию на ноябрь 2023 г. общее поголовье сайгаков в Монголии увеличилось до 15,5 тыс. особей.

Казалось бы, кризис миновал, численность сайгака во всех популяциях растёт, и можно успокоиться. Однако, помня о сложной многовековой судьбе сайгака, его совсем недавнем прошлом, нельзя останавливаться и, что называется, «почивать на лаврах». Организация эффективной охраны и полномасштабного мониторинга, недопущение фрагментации мест обитаний сайгака за счёт снятия разного рода препятствий для кочёвок, улучшение качества местообитаний, создание

новых охраняемых территорий разного уровня в наиболее подходящих местообитаниях и объединение их экологическими коридорами в единую сеть, расширение и активизация экологопросветительской деятельности, а также использование этих животных, где это разрешено законодательством (естественно, рациональное и

рачительное), – будут способствовать сохранению одного из наиболее замечательных видов копытных для будущих поколений.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Каримова Т.Ю., Луцкекина А.А., Неронов В.М. и др. Прошлое и настоящее сайгака в России – есть ли будущее? // Экосистемы: экология и динамика. 2022. Т. 6. № 4. С. 5–27. – <https://clck.ru/37QfZi>  
 Луцкекина А. Живая легенда калмыцкой степи // Охрана дикой природы. 2002. № 1 (24). С. 4–11. – <https://clck.ru/37QffK>



Сайгаки на водопое. Заказник «Степной». Фото А. Гилёва





# ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ У БЕЛЫХ МЕДВЕДЕЙ?

А.А. Кочнев

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН и национальный парк «Берингия»

Даже незначительное нарушение любой сбалансированной экосистемы может привести к губительным последствиям для составляющих её живых объектов, и в первую очередь для тех, кто занимает вершину пищевой пирамиды, т. е. для крупных хищников. В арктических морских биоценозах таковым является белый медведь. Климатические изменения оказывают прямое

воздействие на состояние природных сообществ, и в Арктике это проявляется нагляднее всего. В течение 30 лет, начиная с 1979 г., площадь летних льдов в Северном Ледовитом океане сокращалась в среднем на 9 % каждое десятилетие, а к концу 2000-х гг. скорость потери льдов резко возросла. В 2005 г. был зарегистрирован рекордный минимум льдов в сентябре, а уже через два года Арктика поставила

новый рекорд, и в 2007 г. площадь льдов в сентябре сократилась на 23 % по сравнению с 2005-м. Очередной рекорд был отмечен в 2012 г., и общая тенденция до сих пор выглядит неутешительной. В Чукотском море лёд стал распадаться примерно на 2–3 недели раньше, чем в 1980-х, а замерзание затягивается более чем на месяц, и обширный ледовый покров формируется только в январе. Начиная с 2016 г. в северной части Берингова моря, за исключением закрытых бухт и заливов, устойчивый зимний лёд совершенно прекратил формироваться. Лёд в Арктике становится всё

тоньше, быстро тает, а многолетние паковые льды заменяются на легко разрушающиеся однолетние. Но ведь именно морской лёд является главной ареной жизни белого медведя, к которой он максимально адаптировался и на которой сформировался как вид.

Накопилось уже много фактов, позволяющих определить перечень угроз для существования вида в не-

столь отдалённом будущем. Наиболее тревожная тенденция наметилась среди зверей, обитающих в южной части ареала: в Гудзоновом заливе и заливе Джеймса. Летом здесь лёд исчезал полностью, и вся субпопуляция проводила этот период на берегу в условиях нехватки пищи. Теперь лёд тает всё раньше, а залив замерзает всё позже, вынуждая белых медведей поститься в течение более продолжительного времени. Это уже вызва-



*Минимальная (сентябрьская) площадь морского льда в Арктике в 2020 г., а также средняя граница льдов за период 1981–2010 гг. (NASA's Scientific Visualization Studio)*

ло снижение веса взрослых животных, рождаемости и выживаемости медвежат, и численность субпопуляции медленно сокращается.

В морях Северного Ледовитого океана на протяжении предыдущего столетия лёд сохранялся всё лето, но в последние 30 лет и здесь многие медведи всё чаще остаются на берегу, теряя традиционные источники пропитания. Когда в 1990 г. на острове Врангеля я увидел стадо в 150 медведей в окрестностях мыса Блоссом, казалось, что это случайный феномен, связанный с уникальными ледовыми условиями. Но прошло вре-



мя, и стало ясно, что это был лишь первый звоночек, извещающий об экспансии белых медведей на сушу.

Даже те звери, которые успевают мигрировать вместе со льдами к северу, оказываются в условиях дефицита пищи, потому что большинство тюленей и моржей покидают кромку льдов, отступившую далеко за границы континентального шельфа. Оказавшись в негостеприимных приполюсных районах, некоторые медведи пытаются плыть в поисках других полей льда или на юг, к берегу. Они прекрасные пловцы, но сотни километров водного пространства могут оказаться непосильными даже для них, особенно для тех, кто долго голодал и ослаб.

На побережье Чукотки регулярно выбрасывает трупы утонувших белых медведей, а на Аляске находили мёртвых медведей в открытом море вдали от берега. Но даже тем, кому удаётся добраться до цели, приходится несладко. Они тратят столько сил и энергии, что приходят в истощённое состояние, и только быстро найденная обильная пища позволяет им восстановиться. Широко известен случай, когда снабжённая спутниковым передатчиком медведица за девять дней преодолела почти 700 км чистой воды и добралась до ледовых полей. Ценой вынужденного путешествия стала потеря 20 % веса тела, включая весь накопленный жир и часть мышечной массы, а также гибель её годовалого медвежонка...

Когда-то в Арктике морские шторма были редкостью, потому что обширные поля сплоченного льда не позволяли разгуляться волне даже при сильном ветре. Открывшиеся пространства чистой воды дали волю жестоким штормам, и медведи, обитающие на небольших разреженных льдах, могут получить серьёзные травмы и даже погибнуть, когда шторм перемешивает и сталкивает между собой небольшие льдины. В августе 2003 г. на Чукотке я стал свидетелем, как сильный шторм выбросил на берег весь сохранившийся лёд, нагромоздив 3–5-метровые торосы, которые похоронили под собой не успевшего убежать медведя.



*После распада льдов белые медведи в поисках источника пропитания концентрируются в окрестностях сел Рыркайпий и Мыс Шмидта на побережье Чукотского моря (см. также фотографию на с. 44). Фото автора*

Сокращение ледового покрова арктических морей неизбежно повлияет и, вероятно, уже влияет на выживаемость и численность всех видов ластроногих, образ жизни которых тесно связан со льдами. Результатом будет крайнее оскудение традиционной кормовой базы белых медведей.

Совсем недавно ледяной панцирь удерживал человека от активного хозяйственного освоения Северного Ледовитого океана и его берегов. Но панцирь лопнул и на глазах исчезает. И вот уже окраинные моря бороздят круизные суда с туристами, беспokoя отдыхающих на льдинах или на берегу белых медведей и принуждая их тратить драго-

ценную энергию в попытках избежать встреч с вездесущими «Зодиаками»<sup>1</sup>. Судостроение и перевозка грузов в Арктике нарастает, модернизируются и расширяются морские порты и другая инфраструктура, в Восточно-Сибирском море запустили первую плавающую атомную электростанцию. Стал доступен арктический шельф, и возникают планы развития коммерческого рыболовства. Но в первых рядах желающих воспользоваться сокращением льдов – нефтяники и газовщики. По всем морям идёт разведка, вслед за ней начинается разработка углеводородов, нарастает конкуренция, а для устрашения потенциальных соперников на побережье и на отдалённых островах возводятся военные базы и аэродромы. Естественно, что при этом сохранение белых медведей и в целом хрупких арктических экосистем находится на одном из последних мест в списке.

Более того, белые медведи становятся помехой для хозяйственного освоения Арктики. Бурые медведи за тысячелетия жизни рядом с людьми сумели изучить наш несносный характер, и у них есть возможность избегать близкого соседства, скрываясь в лесах. В отличие от них белые медведи до сих пор не приобрели необходимого опыта, они не воспринимают людей в качестве опасных врагов. При недостатке пищи и отсутствии льдов они приходят к человеческим поселениям

<sup>1</sup> Надувные лодки. В частности, их используют на круизных судах для коротких морских экскурсий и высадки туристов на берег.





и создают угрозу жизни и работе людей. Ответные действия не заставят себя ждать, и глупо надеяться, что это противостояние может завершиться в пользу белых медведей...

Росту хозяйственной деятельности обязательно сопутствует и рост загрязнения арктических территорий и морской воды. Кроме того, сокращение льдов способствует всё более обширному проникновению в Северный Ледовитый океан тёплых южных течений, несущих с собой разнообразные загрязнители из промышленных районов планеты. Будучи хищником, белый медведь находится на вершине пищевой пирамиды в арктических экосистемах и тем самым накапливает в организме максимальное количество загрязняющих веществ. Без последствий такой ущерб здоровью



не обходится. Наиболее сенсационные новости последнего десятилетия связаны с воздействием хлорсодержащих и других органических загрязнителей на интимную сферу жизни белых медведей. В приатлантической Арктике, которая более других районов подвержена загрязнению за счёт Гольфстрима, в Гренландии и на Шпицбергене неожиданно часто стали встречать белых медведей-гермафродитов. Считается, что эта патология проявляется под влиянием высокой концентрации полихлорированных бифенилов, которые используются в качестве диэлектриков в трансформаторах, при производстве разнообразных пластиков, клеев, красок и противопожарных средств. Загрязнение воздействует и на скелет белых медведей, снижая уровень минерализации костей, что ведёт к остеопорозу. В частности, становится хрупким бакулум, т. е. косточка в теле пениса, которая присутствует у всех медведей и способствует успеху спаривания. Возникают опасения, что способность белых медведей к размножению будет сокращаться, что скажется и на их численности.

Не меньшую опасность несёт и распространение новых заболеваний и инфекций, возбудители которых

будут появляться по мере потепления Арктики вместе с новыми вселенцами из южных краёв. В 2011 г. в Чукотском и Беринговом морях была зафиксирована эпизоотия среди кольчатых нерп. Причины заболевания выявить не удалось, но для нас важен тот факт, что на побережье неоднократно наблюдали белых медведей, которые использовали в пищу мёртвых и больных тюленей. В те же годы в море Бофорта и в Чукотском море стали часто попадаться медведи с алопецией, т. е. большими проплешинами, возникающими в результате полного выпадения шерсти. Нет никаких свидетельств, что все эти события нанесли ущерб популяции, однако они заставили внести в список потенциальных угроз для белых медведей вероятные массовые заболевания с летальным исходом в будущем, когда в Арктику проникнут более опасные бактерии и вирусы.

С переходом значительной части белых медведей на береговой образ жизни возникает ещё одна серьёзная угроза для их существования как вида. На берегу они всё чаще сталкиваются со своим ближайшим сородичем – бурым медведем. Если на большей части территории Евразии распространение бурого медведя к северу ограничено распространением лесов и далеко в тундру он не заходит, то на Американском континенте бурые медведи (гризли) сумели освоить тундру и побережье арктических морей. Прекрасно себя чувствуют в Арктике и бурые медведи Чукотки.

В последние десятилетия бурые медведи всё активнее осваивают морское побережье. Они с удовольствием используют в пищу погибших моржей и китов, иногда успешно охотятся на маленьких моржат на лежбище, а весной выходят на лёд, где пытаются добыть тюленей. Та экологическая ниша, в которой до недавнего времени полным хозяином чувствовал себя белый медведь, становится привлекательной и для бурых. Казалось бы, белому медведю, который заметно крупнее бурого, не стоит опасаться прямых столкновений с таким конкурентом. Однако накопившиеся наблюдения свидетельствуют, что всё не так просто. Американские биологи в течение нескольких лет вели наблюдения за регулярным кормовым скоплением белых медведей на останках гренландских китов на побережье моря Бофорта. Иной раз для совместной трапезы здесь собирается несколько десятков медведей, как и на моржовых лежбищах острова Врангеля. Стали приходить туда и местные гризли, размеры которых чуть ли не вдвое меньше, чем у белых медведей. Биологи пронаблюдали большое число столкновений между бурыми и белыми медведями и выяснили, что белые медведи, несмотря на свою мощь, уступают бурым, прекращают кормиться и отходят в сторону, а иногда и совсем покидают район кормления. Таким образом, бурые медве-

ди проявляют более высокий уровень агрессии, нежели белые. При росте численности в прибрежных арктических районах они смогут составить серьёзную конкуренцию белым. Более того, известны случаи в Канаде, когда крупные самцы гризли весной специально преследовали, убивали и поедали молодых белых медведей, совершая охотничьи вылазки на прибрежный морской лёд.

Но главная опасность для беломедвежьего рода заложена не в агрессии их бурых конкурентов, а в совершенно мирной ассимиляции одного вида другим, более многочисленным. Издавна известно, что белые и бурые медведи могут скрещиваться и производить на свет вполне жизнеспособное потомство, способное к дальнейшему размножению. До недавних пор такие гибриды получали только в зоопарках, и казалось, что в естественной среде это почти невероятное событие. Но в 2006 г. трофейный охотник в Канаде добыл такого медведя, приняв его за белого, и анализ ДНК подтвердил его гибридное происхождение. С того времени в природе найдено ещё несколько гибридов, и стало ясно, что это не случайность.

Дальние путешествия белых медведей на юг, а бурых – на север стали приметой потепления Арктики, и, несомненно, они сыграют свою роль в гибридизации видов. Учитывая, что бурые медведи лучше адаптированы для жизни на суше, а численность их куда выше, чем белых, то при продолжающейся потере ледовых местообитаний опасность полного растворения белых медведей среди бурых родственников более чем реальна.

Исследования генетики медведей в последние два десятилетия свидетельствуют о том, что на протяжении эволюционной истории белого медведя такая гибридизация в том или ином масштабе происходила уже неоднократно. Как и ожидалось, это совпадало с очередными периодами потепления в Северном полушарии. Численность белых медведей в эти эпохи сильно сокращалась, но чистые линии вида в небольшом числе особей, по-видимому, сохранялись в высоких широтах, например, в районе Шпицбергена или Канадского Арктического архипелага. В остальных районах Арктики белые медведи исчезали, будучи ассимилированы бурыми. В первую очередь это происходило на севере Американского континента, где геном современных бурых медведей содержит фрагменты ДНК белых медведей.

Надо сказать, что все современные субпопуляции белых медведей весьма однородны по генотипу. Это свидетельствует о том, что вид возродился за счёт небольшого числа выживших особей, вероятно, при очередном похолодании и восстановлении ледового покрова в Северном Ледовитом океане. В эволюцион-

ной генетике это называется эффектом «бутылочного горлышка». Казалось бы, этот факт должен внушать оптимизм насчёт будущего белых медведей в современную эпоху потепления: они способны её пережить, как это происходило и в прошлом. Но всё же тревога за их судьбу остаётся по двум главным причинам. Во-первых, мы не знаем, когда наступит этап похолодания и хватит ли белым медведям адаптивных способностей дожить до этого момента. Если вообще похолодание когда-нибудь наступит, потому что нельзя сбрасывать со счетов самые пессимистические прогнозы о скорости и необратимости современного потепления. Во-вторых, не стоит забывать, что нынешнее потепление отличается от предыдущих повсеместным распространением одного из самых доминантных видов крупных млекопитающих – человека, экспансия которого в Арктику может стать приговором для полярного хищника, невзирая на все чудеса адаптации, которые белые медведи проявляют на современном этапе климатических перемен.

В настоящее время большинство прогнозов говорит о том, что к концу XXI в. Арктика потеряет около 80 % льдов, сохраняющихся в летний период. Вероятно, какая-то небольшая часть белых медведей сможет к этому приспособиться. Вероятно, это будет уже другой, новый вид млекопитающих... Или просто одна из популяций бурого медведя.



*Старый худой самец со следами давнего ранения (пулевого или от клыка моржа) переживает период отсутствия льда (о. Колючин, Чукотское море). И встречи с людьми, и нападения на моржей – риск для белых медведей, возрастающий по мере освоения ими побережья. Фото автора*







# ЗАЧЕМ БИОРАЗНООБРАЗИЕ НУЖНО ПРИРОДЕ И ЧЕЛОВЕКУ?

Е.Н. Букварёва  
Центр охраны дикой природы

Биоразнообразие признано одним из ключевых факторов, обеспечивающих функционирование экосистем и благополучие людей. Биоразнообразие – основа всех благ, начиная от пищи, воды и воздуха, и заканчивая красотой пейзажей, которые человек получает от природы и которые получили название «экосистемные услуги (ecosystem services)» или «вклад природы в благополучие людей (nature's contributions to people)». В конечном счёте сама возможность жизни человечества на Земле определяется функционированием природных экосистем и биосферной регуляцией, заменить которую искусственными средствами в глобальном масштабе человечество не в состоянии. Утрата биоразнообразия ведёт к ослаблению и дестабилизации экосистемных функций и услуг, подрывает благополучие людей и возможности устойчивого развития.

## ЭКОСИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ И УСЛУГИ

Понятия экосистемных функций и услуг настолько близки, что часто пересекаются и даже перепутываются в литературе. Под экосистемными функциями можно понимать биохимические или биофизические результаты функционирования экосистемы в целом (например, продуктивность, экосистемное дыхание, эвапотранспирацию<sup>1</sup>, разложение органики и т. п.), независимо от того, использует человек эти функции или нет. Экосистемные услуги – это функции или их комбинации, результаты которых приносят человеку непосредственную пользу:

- производственные услуги – создание биомассы, которая изымается человеком из природы (древесина, корм для скота с естественных пастбищ, рыба, охотничья продукция, съедобные и лекарственные растения и грибы и т. д.);
- регулирующие (средообразующие) услуги – создание и поддержание условий среды, благоприятных для жизни людей и ведения хозяйства (регуляция климата, водного цикла, очистка воздуха и воды, формирование почв и их защита от эрозии и др.);

<sup>1</sup> Суммарное испарение, включающее физиологическое испарение растений и физическое испарение из почвы и с поверхности растительности.

– рекреационные услуги – создание условий для отдыха людей на природе, включая благоприятную среду и красоту природы;

– информационные услуги – хранение информации, которая полезна для человека сегодня или может быть полезна в будущем, этическое, религиозное, культурное и научное (включая генетические ресурсы и механизмы функционирования экосистем) значение живой природы.

Последние две группы в большинстве современных классификаций экосистемных услуг объединяются в категорию «cultural services», которая не только не имеет приемлемого перевода на русский язык, но и смешивает услуги совершенно разного типа, мешая их адекватной оценке. Также вызывает сомнение целесообразность включения в европейскую и международные классификации таких услуг, как производство сельскохозяйственной продукции (фактически это результат приложения человеческого труда и ресурсов к уже учтённым средообразующим услугам), воды как производственной услуги (экосистемы не создают воду как химическое вещество, а регулируют её цикл), услуги «сохранения местобитаний» (полностью алогичная конструкция).

## ПОНИМАНИЕ ТЕРМИНА «БИОРАЗНООБРАЗИЕ»

Для обеспечения экосистемных функций и услуг важны все иерархические уровни биоразнообразия – генетическое и фенотипическое разнообразие в популяциях, разнообразие популяций и подвидов внутри видов, разнообразие видов внутри сообществ и экосистем, разнообразие экосистем внутри ландшафтов и территорий разного масштаба. Для оценки разнообразия видов используются разные показатели (различные индексы видового, функционального и филогенетического разнообразия), однако чаще всего исследуется показатель видового богатства (число видов) как наиболее просто определяемый. В последние годы в зарубежной литературе термин «биоразнообразие» стали часто использовать для обозначения просто живой природы, лесов, болот, лугов и т. п., без внимания к показателям разнообразия как такового. Этот терминологический сдвиг вреден для формирования адекватного понимания важности био-

разнообразия лицами, принимающими решения, так как сводит все вопросы лишь к площади экосистем.

Кроме природного биоразнообразия исследователи также уделяют большое внимание сохранению и использованию разнообразия одомашненных организмов, в первую очередь сельскохозяйственных растений и животных (этот вопрос я здесь не рассматриваю).

#### ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ БИОРАЗНООБРАЗИЕМ, ЭКОСИСТЕМНЫМИ ФУНКЦИЯМИ И УСЛОВИЯМИ СРЕДЫ

Биоразнообразие, функции экосистем и условия окружающей среды неразрывно связаны в единую систему. Влияние окружающей среды и продуктивности экосистем на показатели биоразнообразия (например, широтные и высотные градиенты видового разнообразия) давно вошло в учебники экологии и получило название «классической парадигмы» взаимосвязей между биоразнообразием и окружающей средой. В последние десятилетия экологическая наука приложила большие усилия для изучения обратного влияния биоразнообразия на функции экосистем. Объединение «классической парадигмы» с достигнутым пониманием роли биоразнообразия сформировало так называемую «новую парадигму», которая рассматривает биоразнообразие не только как ответ живой природы на условия среды, но и как активный фактор, формирующий функции экосистем, а через них и показатели среды.

#### ПРИНЦИП ОПТИМАЛЬНОГО БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Принцип оптимального биоразнообразия определяет внутреннее разнообразие (разнообразие компонентов) биосистем как их адаптацию, максимизирующую их эффективность, устойчивость и жизнеспособность. Биосистемы с оптимальным разнообразием наиболее эффективны и жизнеспособны. Отход от оптимального разнообразия снижает эти показатели. Оптимальное биоразнообразие устанавливается при взаимодействии разных иерархических уровней разнообразия, в частности внутривидового и видового. Разнообразие на одном уровне влияет на оптимальные показатели другого уровня. Простейшие модели показали, что реакция этих двух уровней на дестабилизацию условий среды противоположна: в более стабильных условиях оптимальные показатели для внутривидового разнообразия снижаются, а для видового – увеличиваются. Рост количества доступных ресурсов увеличивает оптимальное видовое богатство и не влияет на внутривидовое разнообразие. Если рассматривать внутривидовое разнообразие как показатель, связанный с шириной экологической ниши, то в ненарушенных сообществах в богатых и стабильных условиях следует ожидать большое число специализированных видов с узкими экологическими нишами, а в скудных нестабильных условиях – небольшое число видов-универсалов с широкими экологическими нишами.

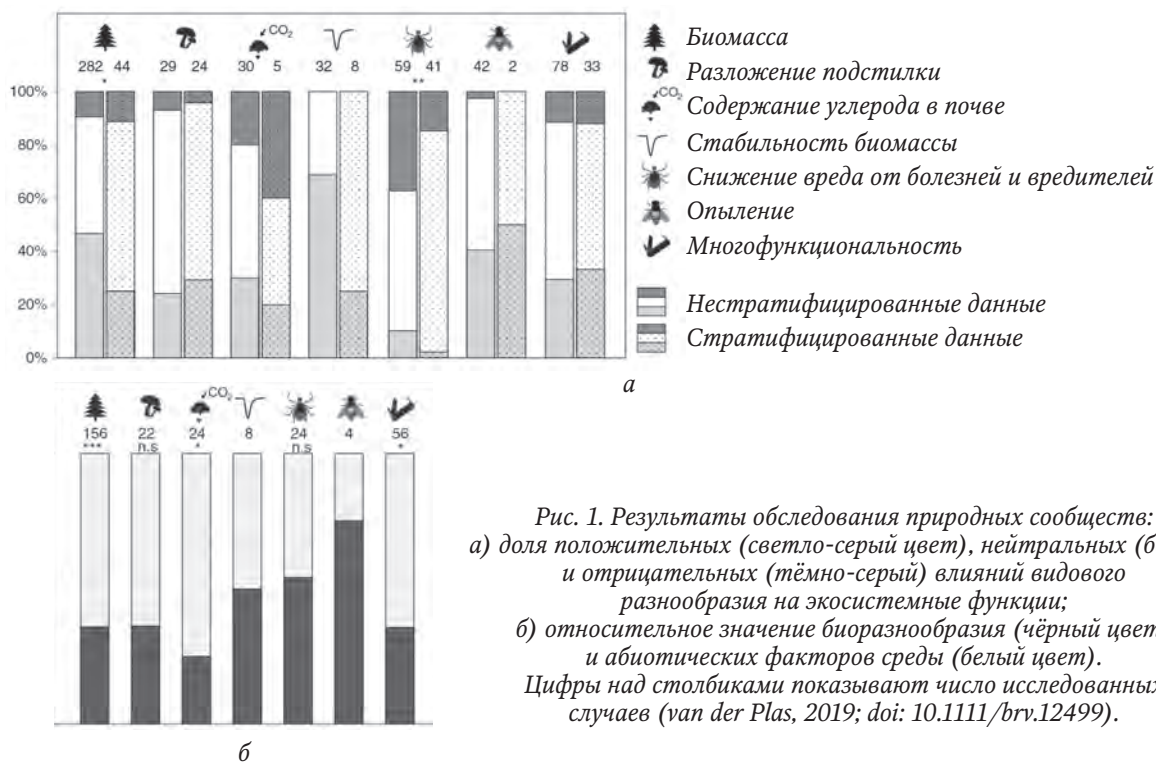


Рис. 1. Результаты обследования природных сообществ: а) доля положительных (светло-серый цвет), нейтральных (белый) и отрицательных (тёмно-серый) влияний видового разнообразия на экосистемные функции; б) относительное значение биоразнообразия (чёрный цвет) и абиотических факторов среды (белый цвет). Цифры над столбиками показывают число исследованных случаев (van der Plas, 2019; doi: 10.1111/brv.12499).





## ВЛИЯНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ЭКОСИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ И УСЛУГИ

Даже простое механистическое сравнение экосистем с машинами, которые должны производить необходимую работу, а биосферы – с системой жизнеобеспечения огромного космического корабля под названием «Земля» делает очевидным важность биоразнообразия, т. е. разнообразия функциональных деталей этих систем. Тем не менее в последние десятилетия были проведены сотни экспериментов, которые измеряли функциональные показатели (продуктивность, эффективность использования ресурсов, разложение органики и др.) в сообществах, искусственно составленных из разного числа видов трав, гидробионтов, микроорганизмов. Относительно небольшая часть экспериментов имеет дело с искусственными посадками деревьев. Эксперименты показали преобладание положительного влияния видового богатства на объём и устойчивость экосистемных функций. Однако практическое применение этих знаний требует перехода к реальным условиям на пространственно неоднородных территориях в масштабах, актуальных для управления в сфере охраны природы и природопользования.

Экосистемы в реальных условиях исследованы в этом отношении меньше, но число таких работ растёт. Характер выявленных зависимостей (позитивная, негативная, немонотонная) и степень их проявления зависят от природных условий (климат, рельеф, почвы и т. п.), степени антропогенной нарушенности, специфики биоценозов (межвидовые взаимодействия, трофическая структура и т. п.), а также от изучаемых показателей биоразнообразия и экосистемных функций или услуг. Тем не менее для травянистых, почвенных, пресноводных, морских экосистем выявлено преобладание положительных зависимостей над негативными, особенно для показателей продуктивности, мультифункциональности и стабильности функций и услуг. Влияние биоразнообразия на экосистемные функции сопоставимо с влиянием абиотических факторов. Также выявлено положительное влияние биоразнообразия на устойчивость экосистем к таким негативным внешним факторам, как изменение климата (повышение средней температуры, экстремальные погодные явления) и инвазивные чужеродные виды, что особенно важно в условиях глобальных изменений (рис. 1).

Как в экспериментах, так и при обследовании реальных экосистем наиболее часто выявляется положительная зависимость экосистемных функций от числа видов, график которой становится более пологим по мере роста числа видов. Такая форма зависимости указывает на то, что по мере утраты биоразнообразия снижение функций ускоряется (рис. 2).

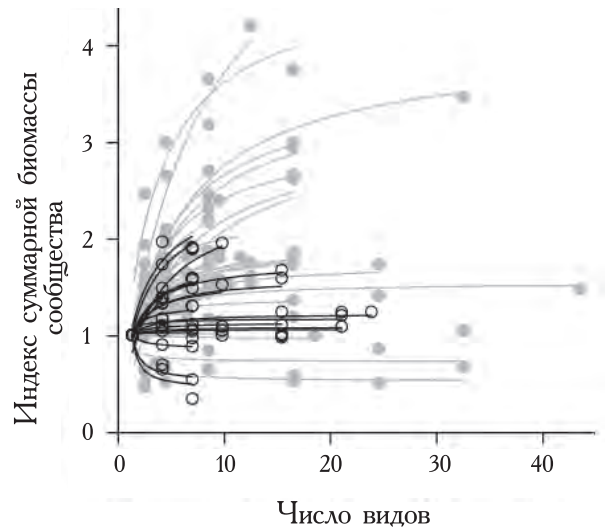


Рис. 2. Зависимости между числом видов и суммарной биомассой сообществ, выявленные в экспериментах (Cardinale et al., 2006; doi:10.1038/nature05202)

Низкие уровни биоразнообразия, характерные для экосистем в суровых и нестабильных условиях среды, не могут являться основанием для снижения природоохранного приоритета данных экосистем, так как именно такое биоразнообразие обеспечивает их максимально эффективное и устойчивое функционирование в этих условиях. Более того, экосистемы с обычно низким разнообразием заслуживают особого внимания, поскольку эффекты биоразнообразия сильнее выражены в более суровых условиях и потеря одного вида может оказать непропорционально большое влияние на функционирование таких природных комплексов. Критерием природоохранной ценности экосистем должна быть степень их редкости (малая и сокращающаяся площадь в регионе) и антропогенной нарушенности, а не формальные показатели числа видов.

## СООТНОШЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ЭКОСИСТЕМНЫХ ФУНКЦИЙ

На уровне локальных экосистем (сообществ) одного типа, существующих в сходных условиях среды, проявляются те же причинно-следственные связи между видовым разнообразием и экосистемными функциями, что и в экспериментах. Снижение числа видов в каждой отдельной экосистеме указывает на вероятное ухудшение функций в результате этого. Такие нарушенные экосистемы менее ценны как поставщики экосистемных услуг и нуждаются в восстановлении.

На ландшафтном уровне различные типы экосистем (лесов, болот, лугов), составляющие природную



«ландшафтную мозаику», адаптированы к разным условиям среды и поэтому, как сказано выше, имеют разные типичные уровни биоразнообразия. В этом масштабе более низкие показатели видового разнообразия в ненарушенных экосистемах (например, характерные для верховых болот) не говорят об их меньшей ценности, так как именно такой уровень биоразнообразия обеспечивает максимально эффективное и устойчивое функционирование этих экосистем в данных условиях среды. Кроме видового разнообразия в каждой локальной экосистеме ( $\alpha$ -разнообразии) важным фактором эффективности и стабильности экосистемных функций и услуг на ландшафтном уровне (ландшафтные услуги) является разнообразие экосистем и соответствующее ему видовое  $\beta$ -разнообразие, которое отражает смену видового состава в разных локальных экосистемах. Разные экосистемы выполняют разные комплексы функций, обеспечивая мультифункциональность ландшафтов. Асинхронный ответ локальных экосистем на нарушающие воздействия и колебания условий среды обеспечивает устойчивость ландшафтных функций в целом.

На региональном и глобальном уровнях возрастает вариабельность природных условий и степени антропогенных преобразований, происходит смена биомов, радикально меняется структурно-функциональный тип экосистем. Поэтому в корреляциях между показателями биоразнообразия и экосистемных функций и услуг проявляется прежде всего влияние условий среды на те и другие показатели. На этих масштабах ещё сильнее оказываются различия в типичных уровнях биоразнообразия: видовое богатство в тундрах многократно меньше, чем в тропических лесах, но от этого их функции и услуги не становятся менее важными.

#### ПРОЕКТ ПО ОЦЕНКЕ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ РОССИИ (TEEB-RUSSIA)

Российско-германский проект TEEB-Russia (<https://teeb.biodiversity.ru>) выполнялся Центром охраны дикой природы (Москва) с 2013 по 2022 г. Опубликованы три тома Прототипа национального доклада об экосистемных услугах России. Сделаны следующие основные выводы.

– Современное состояние системы сбора статистических данных в РФ и имеющиеся в открытом доступе цифровые карты позволяют начать формирование экосистемного учёта в России и постепенное включение его данных в процесс принятия решений на разных уровнях управления.

– Экосистемные услуги России важны для благополучия населения и экономики страны. Несмотря на то что экономическая ценность используемых экоси-

стемных услуг в целом в РФ составляла несколько процентов по сравнению с ВВП (по данным 2012 г.), во многих регионах их ценность превышает 10 % валового регионального продукта, что говорит о ключевом значении экосистемных услуг для благополучия этих регионов. Подавляющую часть суммарной стоимости экономически оценённых экосистемных услуг составляют средообразующие (регулирующие) услуги. Однако ряд ключевых услуг этой категории в некоторых регионах страны уже не справляется с задачей поддержания благоприятных условий среды. К таким услугам относятся обеспечение наземными экосистемами объёма стока воды, очистка воды в природных водоёмах, очистка воздуха пригородными лесами.

– Большое разнообразие природных и социально-экономических условий на территории России требует регионально-дифференцированного подхода к экосистемному учёту. Значения индикаторов экосистемных активов (т. е. экосистем, выполняющих экосистемные услуги) и экосистемных услуг, а также характер соотношений между ними различны в разных экорегионах (биомах) России. В регионах с более суровыми условиями (северных и засушливых) более низкие уровни видового разнообразия, фитомассы и продуктивности экосистем не делают их менее ценными для сохранения биоразнообразия и выполнения экосистемных услуг.

– Структура данных экосистемного учёта и подходы к их управленческой интерпретации должны учитывать специфику разных уровней управления. Зависимости между индикаторами экосистемных активов (экосистем) и услуг могут различаться на разных масштабах вплоть до смены знака. Если в национальном и субнациональном масштабах корреляции индикаторов экосистемных активов и услуг друг с другом не могут являться прямым основанием для принятия управленческих решений, поскольку отражают прежде всего влияние гетерогенности климатических условий, на локальном уровне можно ожидать проявления причинно-следственных связей, отражающих, в частности, влияние биоразнообразия на экосистемное функционирование. Оценки и выводы, сделанные для одного уровня управления, нельзя прямо переносить на другие масштабы.

Более детальную информацию и литературу по теме можно найти на сайтах:

<https://teeb.biodiversity.ru>

<https://biodiversity-armenia.com>





## ПРОГРАММА «КАСАТИК»

С.Г. Мухачёв  
Татарстанская организация ВООП

Программа «Касатик» была создана студенческой Объединённой дружиной охраны природы имени Фаи Мухамадеевой, действовавшей при Казанском национальном исследовательском технологическом университете (КНИТУ) с 1972 по 2021 г.

Цель программы – поддержание численности популяций редких травянистых растений в черте города Казани путём их семенного размножения и реинтродукции в природные уголья. Это позволяет потом добиваться присвоения таким участкам статуса ООПТ.



*Для правильного выбора места посадки необходимо сравнить образцы почв с мест естественного произрастания и предполагаемых посадок. Ребята из кружка готовят образцы почв к анализу, 12 ноября 2023 г. Фото Г.Н. Тукаевой*

Работа по программе началась ещё до её формулирования, в 2003 г. Проращивали семена просто на подоконниках помещения, ранее выделенного Дружине, а также в квартирах участников. Когда число ёмкостей с рассадой достигло 50 шт. (каждая объёмом 3 л), пришлось озаботиться созданием необходимой материальной базы, включая климатические камеры и лодку (для работы на островах и побережьях залива Куйбышевского водохранилища, расположенных в черте города). Рассчитывать на помощь местного Министерства экологии мы не могли по причине наших конфликтных взаимоотношений (в связи с претензиями к министерству по поводу создания ООПТ и предотвращения застройки ценных природных участков). Но в 2013 г. подтвердилась возможность получения небольших

грантов от Минтрудсоцзащиты РТ для работы с населением и детьми, привлечения их к активной социально значимой деятельности. С этих грантов, собственно, и начался современный этап программы «Касатик», принятой Советом Татарстанской республиканской организации ВООП (юридического лица, на которое оформлялись гранты).

Отсутствие пополнения Дружины студентами после 2019 г. (причин этому несколько, а их рассмотрение требует специального анализа) привело к поиску новых волонтеров. И тут меня пригласили выступить перед школьниками по теме экологии и охраны природы: 16 марта 2019 г. стартовал детский университет «Наука на ладони». После моего выступления несколько детей подошли ко мне и сказали, что хотят узнать о природе побольше. Так возник наш кружок. Официально он базируется на отделении охраны природы при Институте дополнительного профессионального образования КНИТУ. Всего в кружок записалось 11 школьников из 3–5 классов разных школ города. Одновременно наши предложения по формированию сети городских ООПТ вызвали интерес у главного архитектора Казани – Татьяны Георгиевны Прокофьевой. А её заместитель, Дарья Валерьевна Головенкова, попросила нас организовать учёбу молодых архитекторов. Я и выпускники Казанского федерального университета (бывшие дружинники «Службы охраны природы» – СОП) прочитали им курс «Урбоэкология и охрана городской среды». До конца курса из 11 слушателей дошли 9. Им вручили сертификаты. А школьники, которые уже освоили на практике приёмы мониторинга популяций растений, сбора семян, проращивания и посадки, а попутно прошли необходимые разделы биологии, экологии, физики, химии и математики, заявили о своём желании тоже прослушать полный курс урбоэкологии. Приказом по институту на этот курс были зачислены 15 ребят. Я их предупреждал, что будет не просто всё это освоить. Но ребята оказались упорными, и 10 из них получили сертификаты. При этом они продолжали работать практически.

В настоящее время по программе «Касатик» постоянно работают 5 школьников, автор настоящей публикации, архитектор Д. Головенкова и пришедшие активисты Антон Бортыков (имеет большой опыт профсоюзной работы) и Тимур Ескараев (независимый журналист). Создана группа в Интернете по ООПТ

«Русско-немецкая Швейцария», что обеспечило периодическое участие в работах волонтеров, особенно из числа тех, кто посетил экскурсии, которые мы проводили. Можно сказать, что мы действительно содействуем развитию экологического туризма местного значения, так как люди приходят за знаниями и с желанием сделать что-то полезное для сохранения дикой природы в городе.



*Защита грядки с касатиком от погрыза хомяками (ещё одна проблема, с которой столкнулись в 2022 г.).  
Фото Т.Э. Ескараева*

После многочисленных публикаций и телепередач Комитет внешнего благоустройства г. Казани обратился к нам за помощью в экологической реабилитации озера за больницей № 7, которое углубили, засыпали берега щебнем и превратили в яму, наполненную водой. Комитет предоставил машину, мы бросили ключ, и собралась команда человек в 30, в том числе и наши кружковцы. Привезли и посадили вдоль берега по кромке воды 55 корней касатика айровидного. Прижились 50 растений, и теперь в июне весь восточный берег озера украшен большими жёлтыми цветами.

А когда в 2020 г. архитекторы предложили проект благоустройства ООПТ на берегах Казанки, мэр города И. Метшин во время инспекционной проверки состояния парковой зоны спросил меня, что надо делать, я ответил, что нам нужен питомник редких трав. Потом в записке я просил выделить 4 сотки земли, указал координаты места будущего питомника. Мэр зачеркнул «сотки» и проставил «га». Также по его указанию Комитетом внешнего благоустройства был заказан вагончик и подведено электропитание.

На грант холдинга «Сибур» с добавлением личных средств участников программы удалось построить ещё 3 климатические камеры. Но встала проблема – чем

их загрузить? Два очень жарких и маловодных лета подряд привели к снижению качества семян касатика. А понижение уровня воды в Волге создало условия для быстрого зарастания луговых участков шиповником и осинкой. Всё это вызвало сокращение численности многих субпопуляций касатика сибирского, пальчатокореника мясокрасного, ужомника обыкновенного, тайника яйцевидного. Но под руководством бывшего командира СОП Вадима Евгеньевича Прохорова (сейчас заведует кафедрой общей экологии Казанского федерального университета) было осуществлено клонирование очень редкого в Татарстане норичника теневого. Его сажали вдоль одного из ручьёв, и он прижился. Всё это в той же парковой зоне на берегу залива, фактически в центре города.

Помогает привлекать волонтеров и Дирекция парков и скверов г. Казани, организуя публичные «Лаборатории» – фактически дискуссионные площадки для всех желающих участвовать в обустройстве города. Вносят свой вклад и другие организации, например, клуб краеведов, клуб экологов «Кедровый дом». Но регулярно работающих волонтеров всё равно мало. По той простой причине, что организаторы – а их всего 4 человека – вынуждены зарабатывать на жизнь вне поля природоохранной активности и не могут уделять достаточно времени привлечению волонтеров и работе с ними. К тому же на них лежит не только вся организационная работа, но и большая часть практической тоже. Это тяжело, но зато даёт полную независимость.



*Сборка каркасов климатических камер в питомнике редких трав. Камеры утеплили, поскольку вагончик (слева) не отапливается, а рассаду начинаем готовить уже в конце февраля. Фото А.В. Бортякова*

За природоохранную деятельность мы не получаем никакой зарплаты и в сфере выбора направлений приложения сил фактически независимы от официальных структур, как в прошлом и Дружины охраны природы.







# КАЛЕНДАРЬ ДРУЖИНЫ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ В 2023 ГОДУ

Р.К. Павлова, В.В. Сузько, А.А. Симонова  
Дружина по охране природы биофака МГУ

В декабре 1960 г. на биолого-почвенном факультете МГУ было принято решение об организации первой в стране студенческой Дружины по охране природы. 13 декабря 2023 г. Дружина отметила свой 63-й день рождения. Её девизом было и остаётся: «Решение практических проблем охраны природы на научной базе своей профессии». Перенимая опыт предшественников, используя проверенные годами и новые способы сохранения природы, Дружина контролирует состояние особо охраняемых природных территорий, ведёт полевые исследования, организует борьбу с природными пожарами, работает со школьниками, защищает места отдыха и гнездования птиц.

С ноября 2022 г. по март 2023 г. члены Дружины регулярно участвовали в мониторинге зимующих на Москве-реке водоплавающих птиц.

В марте – апреле готовились к противопожарной кампании в заказнике «Журавлиная родина»: для дружинников и новых участников кампании были организованы цикл семинаров на биофаке МГУ и практические занятия в заказнике.

С 8 апреля по 7 мая состоялась противопожарная кампания в заказнике, в ней участвовало 45 человек, 17 из них – впервые. Участники кампании потушили 16 травяных палов. Под руководством отдела по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям администрации Талдомского городского округа были проведены противопожарные учения. Отрабатывались практические мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникших в результате природных пожаров, и по защите от них населённых пунктов.

В мае был организован выезд на тушение горящего торфа в окрестностях посёлка Редкино (Тверская область).

С июня по сентябрь в лесах Московской области (Вербилки, Хлюпино, национальный парк «Лосиный остров») проходили экскурсии с экспертами в области ведения лесного хозяйства (А.Ю. Ярошенко, М.Л. Крейндлиным, А.В. Ивановым). В ходе экскурсий их участники собирали материалы для анализа процесса лесовосстановления после рубок, осваивали методики работы с оборудованием.

1 сентября мы участвовали в Дне первокурсника МГУ на «Ярмарке знаний» с целью привлечения студентов в Дружину.

В целом сентябрь был посвящён преимущественно «Журавлиной родине» – дружинники проводили мероприятия по ликвидации очага горящего торфа, учёты

серых журавлей, работы по восстановлению режима (обводнению) осушенных болот.

В октябре состоялся выезд в «Москворецкий пойменный заказник» (расположен в городских округах Раменский и Воскресенск Московской области и приурочен к пойме Москвы-реки) для контроля соблюдения его режима и фиксации нарушений, среди которых выявлены распашка на особо ценном участке и заезд транспорта. Планируем инициировать информационную кампанию, посвящённую сохранению областных ООПТ.

А уже в ноябре началась подготовка к мероприятиям следующего года – противопожарной кампании в «Журавлиной родине» и другим.

Контакты и подробности: [vk.com/dop\\_msu](https://vk.com/dop_msu)



Тушение травяного пала вблизи заказника «Журавлиная родина». Фото А.Ю. Логинова

# ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРИМОРЬЕ

## Немного воспоминаний о том, как это было

А.В. Павлова, Москвариум

Общественная организация «Ресурсно-информационный центр экологического образования» г. Владивостока была создана в 1997 г. – в интересное время, полное новых идей, перспектив и самых радужных планов. Открытию центра способствовали существенные обстоятельства.

Во-первых, в Малой академии морской биологии (МАМБ)<sup>1</sup> собрался замечательный коллектив преподавателей. Будучи профессиональными биологами и при этом «неформальными» педагогами, они прекрасно понимали важность экологических проблем, а также то, что решить эти проблемы можно, только сформировав в обществе ответственное отношение к природе. И начинать такую эколого-просветительскую работу необходимо как можно раньше – в школе, в детском саду.

Во-вторых, было собрано большое количество просветительских материалов: различные коллекции, слайды, фильмы, книги, журналы – всем этим хотелось не только пользоваться самим, но и поделиться с коллегами из школ, домов пионеров и других организаций, работавших с детьми.

В-третьих, возник запрос извне, в первую очередь от школьных педагогов. Во многих школах появились такие предметы, как экология, краеведение, а также добавился региональный компонент в изучении биологии. Как преподавать эти предметы, где можно взять современные учебные пособия, кто научит учителей преподавать

эти дисциплины интересно – на эти вопросы не было ответов. Амбициозным, равнодушным педагогам пришлось объединяться, искать варианты решений и ресурсы для своих новых курсов. Напомним, что Интернет тогда только появлялся и не был общедоступным.

В-четвёртых, в те годы государственные структуры, такие как краевой отдел народного образования и Приморский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования, были заинтересованы в том, чтобы учителя получали методики и материалы от новой общественной организации. Они были готовы к сотрудничеству, а в дальнейшем всесторонне поддерживали ресурсный центр.

Пятый фактор, возможно, покажется неважным и в чём-то даже несерьёзным. Но он, безусловно, был. Всё очень просто – создатели центра были молоды и очень молоды, полны сил и энергии. Мы верили в то, что наша деятельность важна и что мы хотя бы чуть-чуть, но изменим этот мир к лучшему.

Создателями центра стали Лилия Кондрашова, Валентина Кубанина, Ольга Пермякова (Михайлова), Любовь Петрова и Галина Чан. Чуть позже присоединились выпускники биофака ДВГУ Елена Белошицкая, Александр Белозор, Анна Галимова и Анна Павлова. Стоит отметить, что практически все из нас так или иначе остались в экологическом образовании и после закрытия ресурсного центра в 2007 г.

Спустя четверть века мы постарались связаться с участниками организации и выяснить, чем запомнились эти замечательные 10 лет работы, какие проек-



*На занятии в школе-интернате для детей с проблемами слуха и речи*

<sup>1</sup> Учебно-просветительское объединение, занимающееся углублённой подготовкой школьников старших классов в области биологических и химических наук.





ты оказались наиболее значимыми, а какие – просто любимыми и интересными.

Одним из самых важных проектов центра можно считать серию семинаров по непрерывному экологическому образованию Татьяны Шпотовой и Ольги Трушкиной. Обучение прошли более 1000 педагогов из разных уголков Приморского края. Большинство из них в течение нескольких лет получали методическую поддержку на курсах «Игровая экология», «Цветовая экология», а также методические материалы по региональному компоненту в преподавании биологии и экологии в школе. Некоторые педагоги работают в области экологического образования до сих пор.

Помимо того, что сам проект оказался крайне интересным и востребованным, он повлёк за собой создание экологической библиотеки и фильмотеки, разработку методических материалов, их тиражирование и публикацию. Могу с уверенностью сказать, что часть из них мы и сегодня с удовольствием используем в своей работе.

Другим значимым проектом стало проведение Приморской краевой конференции по экологическому образованию (1997 г.). Мероприятие было масштабным, методически грамотным и необычным для тех лет. Конференция показала немалые возможности экологического образования и разнообразие его форм на Дальнем Востоке, способствовала формированию сообщества экопросветителей.

Сотрудники ресурсного центра – авторы большого числа материалов информационно-методического вест-

ника ИСАР-ДВ «Листья в ладонях», который выпускался с 1996 г. Было очень приятно узнать, что сейчас готовится электронная версия этих замечательных журналов и прекрасные материалы станут доступны современным педагогам.

Также хочется отметить проект «Бродячие энвайронменталисты», в нём активными участниками были студенты-выпускники МАМБ. Студенты выезжали в сельские школы края, где проводили экологические спектакли, познавательные занятия и просто общались со школьниками. Конечно же, проект был полезен и для ведущих, и для слушателей.

В целом Ресурсно-информационный центр экологического образования, несомненно, внёс немалый вклад в развитие экологического образования в Приморье, да и за его пределами, положил начало методической работе в этой области.

Для всех нас время работы в ресурсном центре – интересная часть нашей жизни. Мы многому научились сами и чему-то научили других. К сожалению, через десять лет плодотворной работы центр закончил своё существование. На это были свои причины, внутренние и внешние. А может быть, просто всему своё время...

Закончить свои воспоминания о ресурсном центре хочу цитатой из интервью с Валентиной Кубаниной: «В первую очередь память сохранила тот азарт и радость совместной работы, когда всё удаётся, когда есть взаимопонимание и движение вперёд. Я благодарю судьбу за такое счастье – быть в команде».

## МАЛЕНЬКИЙ ОЧЕРК О БОЛЬШОМ ПРОЕКТЕ

О.Г. Михайлова

Дальневосточный федеральный университет

### ОЧАРОВАНИЕ

Перрон на станции вокзала Владивосток. Все поезда идут только в одну сторону, на запад. В вокзальной суете спуют молодые и не совсем молодые рюкзачные путешественники. Многие друг друга знают, здороваются за руку, улыбаются широкими улыбками, кучкуются в группки. Поезд Владивосток – Благовещенск собрал приморских «экообразованцев» на первую, масштабную дальневосточную экологическую конференцию. Кто-то знает друг друга больше, кто-то «просто видел». Все эти люди – экообразованцы, экозащитники, экопросветенцы. Тут и редакторы

журналов, и волонтеры Корпуса мира, сотрудники общественных организаций, студенты, жаждущие быть полезными и прожить жизнь «не зря», учителя, чиновники и мы. С этого самого перрона и с этой конференции начался десятилетний «поход» экообразовательных программ по Дальнему Востоку. Мы ещё не подозревали, что его организатором будет наша команда – из Ресурсно-информационного центра экологического образования г. Владивостока (РИЦ ЭО). Позже в центре сформировалось несколько направлений, одним из них было так называемое педагогическое направление, которое и занималось,



говоря казённым языком, «созданием и распространением экообразовательных программ». В их основе лежала система Татьяны Шпотовой и её коллег – художницы Ольги Трушкиной и педагога Людмилы Старых.

Все члены нашей команды были практикующими педагогами. Кто-то работал в школе, кто-то в детском саду или в учреждениях дополнительного образования. Мы были выходцами из обычной советской школьной системы и твёрдо знали, что учительница – это тётенька с указкой, стоящая у доски. Именно она рассказывает о том, как надо любить природу и как её надо защищать. Её ученики – это те ребята, которые сидят за партами друг за другом и внимают словам учителя. Именно так, в представлении обычного человека, должно проходить обучение. Но как в этой обстановке полюбить природу, полюбить свой край, сформировать экологические привычки?

Как стать активным человеком – личностью, которую заботит состояние окружающей среды? Никак.

Попавшие к нам в руки программы системы Т.В. Шпотовой из г. Обнинска, в которых были собраны многие методы, пришедшие из свободной американской системы экообразования, оказались для нас революционны. Стало понятно, что экология – это не математика. Осознанно изменить свои взгляды на объекты природы можно только через отношение к ним, а оно формируется через эмоции, которые вызываются определёнными чувствами. Иными словами, только когда человек воспримет состояние живого существа (а возможно, и неживого) и прочувствует его как своё, он может проникнуться к нему пониманием, состраданием и любовью. Тогда человек испытывает потребность сохранить и защитить объект своих ощущений. Именно на этом основывались попавшие в наше распоряжение программы, которыми мы были вдохновлены.

Тогда, в 1990-е, нам казалось, что мы в предвкушении чего-то большого и обязательно светлого. Мы верили, что всё у нас получится. Верили, что мы придумаем увлекательные игры, создадим интересные просветительские фильмы, приедем в сельские школы со своими программами, научим, покажем, очастли-

вим. И конечно, не сразу, а через 10–20 лет все увидят, что улицы наших городов стали чище, местные жители посёлков перестанут браконьерить, чиновники озаботятся состоянием окружающей среды и будут принимать экоответственные решения. Но вот прошло 20 лет. Наши первые ученики выросли и встали, так сказать, «у руля». А ветер на улицах всё так же гоняет брошенные пакеты, всё так же мальчишки продают запрещённого к вылову краба, а площади лесов сокращаются. Объективно мы действительно не видим кар-



*«Оставь свою ладошку на дереве жизни как символ того, что только вместе люди смогут сохранить планету» – одна из площадок на празднике «День земли»*

динальных изменений в экологическом сознании приморцев, несмотря на то что экологическая тематика была введена в школьную жизнь и в этом немалая заслуга нашего центра. Однако справедливости ради надо сказать, что экологические ценности всё-таки проникли в умы прогрессивной молодёжи. Ребята, когда-либо сотрудничавшие с нами, остались верными идеям природоохраны и экологической культуры. Вдо-

бавок они имеют активную жизненную позицию и проносят эти идеи через всю свою жизнь.

## РАЗОЧАРОВАНИЕ

Мы с моей коллегой ведём семинар для работников детских садов в г. Уссурийске. Публика эта, надо сказать, особая. Они открыты, очень активно учатся, стараются уловить каждый нюанс занятия. Конечно, к этому располагает программа. Мы ведём семинар по одной из программ системы экологического образования Татьяны Шпотовой.

Система состоит из нескольких блоков, одним из которых является программа для дошкольников «Цветовая экология», которая разработана совместно с художницей Ольгой Трушкиной. Сформировать у дошкольника любовь к природе – задача не тривиальная. Бессмысленно рассказывать, увещевать и назидать. Проникнуть в душу дошкольника можно только через чувства. На занятии ребёнку даётся возможность ощутить шершавость коры дерева, вдохнуть запах листвы и хвои. Ребёнку нужно проявить заботу, когда он на экскурсии проводит своего партнёра с закрытыми глазами к дереву и помогает ему познакомиться с ним: потрогать кору, почувствовать запах.





Ребят учат ничего не брать из природы, коллекционировать только впечатления, цвета, запахи. Так они на прогулке составляют карту запахов или фотографируют воображаемым фотоаппаратом какой-то понравившийся им объект природы. Наверное, невозможно проследить, насколько результативен такой подход для будущей жизни с позиции освоения детьми новых паттернов поведения по отношению к объектам природы, но что программы развивают ребёнка в процессе занятий – это очевидно.

В нашей команде у каждого – своя роль. Галина – это стабильность, основа семинара. Она заботится, чтобы у каждого была возможность получить все материалы, чтобы педагог мог работать сразу, чтобы всё у него было под рукой и ему, как она часто говорит, «не надо было изобретать велосипед». Моя же роль – поддерживать эмоциональный фон. Если пропагандируешь активные методы образования, то действовать надо активно. Слушателей нужно погрузить в атмосферу занятия. Создать условия, чтобы они, так же как дети, почувствовали запах, нарисовали монотипию (картину, созданную отпечатком, которую никто на свете не может повторить), выразили своё настроение цветowymi квадратиками, и т. д., и т. п. Мне нужно сделать так, чтобы слушателям понравилась программа, чтобы они ушли окрылёнными и вдохновлёнными ею. Я стараюсь изо всех сил. Держу в группе эмоциональный подъём: рисую, играю, вдохновляю.

И вот в конце семинара, когда вся работа завершена, наступает время ответов на вопросы. Одна воспитательница детского сада задаёт мне вопрос. Она рассказывает, что в группе со своими воспитанниками проводит эксперимент, в котором дети сажают лук «вверх ногами», т. е. в землю головкой, а корнями вверх, а потом наблюдают за тем, как луковица «выживает» и корчится. Вот так они «прививают детям экологические знания». А один мальчик этот эксперимент срывает. Он каждое утро, приходя в группу, тайком поворачивает лук и сажает его правильно, как надо. «Что только мы не делали, – сетует воспитательница. – И уговаривали, и наказывали, ничто не помогает. Он всё равно приходит и пересаживает лук по правилам».

Я была обескуражена. Я три дня из кожи вон лезла, чтобы показать, что главное в работе с детьми такого возраста – это пробудить в них доброе чувство по отношению к природе. Показать, как уникальны прожилки листа, как разнообразны облака, как удивителен танец осенних листьев и как важно не нарушать природную красоту, беречь её. И после того, как мы все три дня любовались, всматривались, принимали, осознавали, вдруг – «что мне делать с мальчи-

ком?» – который, в сущности, спасает луковицу, невзирая на наказание. Точно не помню, как именно я ответила. Я была полна юношеского максимализма. Помню только, что ощущение «всё зря» переполнило меня до краёв.

Теперь, спустя без малого 30 лет, я думаю, что мой вывод был поспешен. Тогда по одному человеку я сделала вывод обо всех, а ведь другие благодарили, говорили какие-то добрые слова, возможно толковые, на которые я, находясь под впечатлением истории с «перевернутым Чиполлино», не обратила внимания. Я и сейчас не знаю, сколько участников поняли суть экологического образования дошкольников, которое мы с таким рвением хотели донести. Возможно, кто-то работает до сих пор и показывает детям настоящий мир природы. А может, сама участница «луковых экспериментов» пересмотрела свой подход, ведь так бывает. Мы не можем предугадать, что именно повернёт мир к свету, а каждое наше усилие, каждый наш шаг делают этот свет всё ближе.

### ПЕРЕЗАГРУЗКА

Камчатка – уникальный край. Кто был – тот не забудет. Но не только гейзеры и вулканы там так удивительны. Не менее привлекательными оказались люди.

Наша команда проводила обучающие семинары по системе Т.В. Шпотовой. Всё, как обычно, «на ура».

Но вначале подход, который мы пропагандировали, казался непонятным. Обычное повышение квали-



*Ведущие семинаров для учителей  
Ольга Пермякова и Галина Чан*

фикации выглядит ну совсем по-иному. Мне для формирования раскованной, доброжелательной, творческой атмосферы нужно выбрать людей, на которых я могу опереться. Особенно меня привлекла, как сейчас говорят, «возрастная» участница. Старше всех, но очень сосредоточена на обучении,

---

---

вдумчива, внимательна. С желанием выполняет все предлагаемые задания и упражнения. В перерыве разговорились. Оказалось, что всю свою жизнь она проработала в геологической партии. Люди, цель которых – разведать и добыть полезные ископаемые, обычно не озабочены состоянием природы. Их стоянки оставляют удручающее впечатление. Трудно понять, как люди, изучающие и знающие природу, так безответственно относятся к ней. Разговор наш с участницей семинара был откровенным. Она призналась, что всю жизнь посвятила разрушению природной среды и вообще никогда не задумывалась об этом. «Конечно, людям нужны ресурсы, но почему же никогда и никто не говорит о том, что можно избежать сопутствующего ущерба?» – говорила она. После ухода на пенсию она поняла, что должна хоть что-то сделать, чтобы «загладить свою вину перед планетой». Так она сказала...

Наша участница решила посвятить оставшуюся часть жизни экологическому образованию и просве-

щению. Она решила вести детский кружок, чтобы показать ребятам важность сохранения природной среды.

Я много думала потом об этом разговоре. Думала о том, что, наверное, не просто осознать, что делал что-то не так, а может быть, всё не так. И какое, наверное, это мужество – признаться в этом и встать на новый путь, прожить ещё одну жизнь, опровергая себя предыдущего. Семинар дал нашей участнице новые возможности и вселил уверенность, что она на правильном пути. А это значит, что частицы экологической культуры расходятся даже от одного человека как круги по воде. И наша работа была не напрасна. Возможно, наработки и опыт нашего центра ещё понадобятся новым «экообразованцам», когда на экологическую культуру и экологическое образование опять появится социальный запрос. И он обязательно появится. Не зря же мы бросали наши камушки и пускали круги по воде.

---

---

## СТРОФЫ ЗА ПРИРОДУ

### Ксения Авилова

Давайте обратимся к старикам,  
Они поддержат нас из дальней дали,  
Они, поверьте, всякое видали,  
И нечего скулить по пустякам!

Давайте обратимся к тишине  
Над лесом, над долиною, над логом,  
Давайте обратимся к тем дорогам,  
Которые прошли по целине...

Давайте обратимся к молодым:  
Вы нам прийти обязаны на смену,  
Вам по плечу такие перемены,  
Чей смысл для нас порой непостижим!

Давайте обратимся к тем ветрам,  
Которые нас столько лет трепали,  
Не надо говорить, что мы устали,  
Мы просто силы передали вам!

Чтоб вы держали крепко этот флаг,  
Которому под новым ветром биться,  
Чтобы надежда озаряла лица,  
Чтоб не казался слишком чёрным мрак!

Чтобы Природа воздвигала храм  
Над брэнностью иллюзий и идиллий...  
Давайте обратимся к старикам,  
Они нас никогда не подводили!

17–18 сентября 2002 г., Москва



В заказнике «Журавлиная родина».  
Фото А.А. Биняковского





**Ксения Авилова**

Не надо думать о себе,  
Давайте думать о природе  
Не применительно к погоде,  
А применительно к судьбе.

Как гимн, как гром, как Божий суд,  
Природа в нас всегда звучала.  
Не применительно к концу,  
А применительно к началу.

Не плачь, не требуй, не зови –  
И вновь услышишь эти звуки,  
Не применительно к разлуке,  
А применительно к любви.

Когда смеркается уже,  
К лицу ль считаться мелочами?  
Не надо думать о случайном,  
Давайте лучше о Душе.

1991

\*\*\*

Счастье – это когда трава зелёная...  
*В.Н. Тихомиров*

Планета, вздрогнув, поплыла,  
И рельсы изогнулись круто.  
И отодвинулись дела,  
И стали вечностью минуты.

Опять за далью ста дорог  
Лежит неведомое чудо,  
Опять судьба трубит в рожок,  
И он мне слышится повсюду.

Я объяснить хочу тебе,  
Товарищ, спутник и ровесник,  
Что неподвластны мы судьбе,  
Коль после нас осталась песня!

Я пожелать хочу тебе  
Не сбиться с правильного следа.  
Даётся счастье лишь в борьбе,  
И в наступлении – победа!

А под конец признаюсь я:  
Для счастья нужно так немного –  
Нужна зелёная земля  
И бесконечная дорога!

1986

\*\*\*

Экскаваторы против ландышей,  
Против ласточек – вороньё.  
А над речкою – ветер ласковый,  
А весною – чем не житьё?

Спроектируйте мне завалинку,  
Чтобы вечером – на часок,  
Пойму, мусором не заваленную,  
Незастроенный бережок!

Да по склонам – цветы весенние,  
Да над плёсами – камыши.  
Очистные сооружения  
Для спасенья моей души!

1990

\*\*\*

Сколько нас с тобой качало  
На заре, и в чёрной мгле,  
И у дальних тех причалов,  
И, конечно, на земле!

Жизнь не раз в окно стучала  
Как начало всех начал.  
Нас ли в жизни не качало  
И не било о причал?

Сколько мы перетерпели,  
Сколько вынести смогли!  
И холодные метели,  
И ненастья, и дожди!

Эту качку, как поётся,  
На земле и на воде,  
Всюду нам терпеть придётся,  
И не спрятаться нигде!

Но, хлебнув немало горя,  
Всё оставив за спиной,  
Мы с тобой ещё поспорим  
С этой новой волной.

За свои луга и травы  
И за сонных речек гладь  
Не имеем просто права  
Эту битву проиграть!

Москва, 1964

# У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

## Избранные произведения Н.Н. Воронцова

*Воронцов Н.Н.* Теория эволюции: истоки, постулаты и проблемы. – М.: Знание, 1984. – 64 с.

*Воронцов Н.Н.* Развитие эволюционных идей в биологии. – М.: Прогресс-Традиция; АБФ, 1999. – 640 с.

*Воронцов Н.Н.* Экологические кризисы в истории человечества // Эволюция, экология, биоразнообразие: Мат-лы конф. памяти Н.Н. Воронцова (1934–2000), 26–27 дек. 2000 г. – М.: УНЦ ДО, 2001. – С. 179–193.

*Воронцов Н.Н.* Эволюция, видообразование, система органического мира: Избр. тр. – М.: Наука, 2005. – 365 с.

*Воронцов Н.Н.* Наука. Учёные. Общество: Избр. тр. – М.: Наука, 2006. – 436 с.

*Воронцов Н.Н.* Алексей Андреевич Ляпунов. Очерк жизни и творчества. Окружение и личность. – М.: Новый хронограф, 2011 – 239 с.

*Воронцов Н.Н.* Воспоминания и размышления. – Москва: Новый хронограф, 2017. – 477 с.

*Воронцов Н.Н., Голубовский М.Д.* Популяционная и эволюционная генетика в СССР в вавилонское время (1917–1941) // Вавилонское наследие в современной биологии. М.: Наука, 1989. С. 270–298.



*Хомяк Брандта. Рисунок Алёны Брандлер*



*Силуэт Н.Н. Воронцова.  
Художник В.М. Смирин, 1986 г.*

*Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н.* Эволюция органического мира. Факультатив. курс. Учеб. пособие для 10–11-х кл. сред. шк. – М.: Наука, 1996. – 256 с.

*Беляев Д.К., Бородин П.М., Воронцов Н.Н. и др.* Общая биология: Учеб. для 10–11-х кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение; Московские учебники, 2005. – 304 с.

*Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В.* Краткий очерк теории эволюции. – 2-е изд., перераб. – М.: Наука, 1977. – 301 с.

Эволюция, экология, биоразнообразие: Мат-лы конф. памяти Николая Николаевича Воронцова (1934–2000), 26–27 дек. 2000 г. – М.: УНЦ ДО, 2001. – 297 с.

Статьи в газетах, интервью и другая публикастика – <https://goo.su/Qlzl8s>

Библиография – <https://goo.su/XrHVX>



Мыс Астафьева на полуострове Гамова,  
Дальневосточный морской  
биосферный заповедник.  
Художник Екатерина Кравцова

---

Подписано к печати 18.01.2024.  
Формат 60x84/8. Бумага офсетная.  
Уч.-изд. л. 7,1. Усл. печ. л. 6,5.  
Тираж: 200 экз. Бесплатно. Заказ № 24288.

Издательство Центра охраны дикой природы  
E-mail: [izdat@biodiversity.ru](mailto:izdat@biodiversity.ru)  
Интернет: [www.biodiversity.ru](http://www.biodiversity.ru)

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в ООО «Сам Полиграфист»  
129090, Москва, Протопоповский пер., д. 6  
[www.samprint.ru](http://www.samprint.ru)