



Даурское ожерелье

«Не быв очевидцем, трудно поверить несметному количеству птицы, пролетной и прилетной, которое собирается весной в здешних местах около больших озер и рек... Мне случалось вспугивать с озер такую массу гусей и уток, что когда они вдруг поднимались с воды, как большая темная туча, с оглушительным криком и шумом, то в полном смысле слова затмевали на несколько секунд ярко светящее солнце...» — так 150 лет назад писал Александр Черкасов, автор знаменитых «Записок охотника Восточной Сибири» и «Записок сибирского охотника».

ПРИРОДА

26

ТЕКСТ ОЛЕГ КОРСУН, ОЛЕГ ГОРОШКО, ВАДИМ КИРИЛЮК

ФОТО ОЛЕГА КОРСУНА



Олег КОРСУН, Олег ГОРОШКО, Вадим КИРИЛЮК



Наблюдать такое «несметное количество птицы» можно было в Даурии, на границе Забайкалья и Монголии. Северная тайга здесь постепенно уступает место даурской степи — восточной периферии Великой евразийской степи, протянувшейся полосой вдоль большей части нашего континента. Именно масштабный степной простор превращает юг Забайкалья — Даурию — в место, где сходятся миграционные пути многих видов птиц.

Судите сами. К западу от Даурии располагается Хэнтэй — обширное таежное нагорье, уходящее своим языком в соседнюю Монголию. Восточнее протянулся китайский Большой Хинган — тысячекилометровый горный хребет, упирающийся в Амур и перетекающий в российское Становое нагорье. Значительная часть Забайкалья оказывается зажатой между этими переплетениями горных хребтов. На карте хорошо видно, что именно сюда вклиниваются пространства монгольских степей. На юге этот степной «язык» довольно широк — около полутысячи километров. Продвигаясь на север, он постепенно сужается, форсирует крупные реки — составляющие Амура — Онон, Аргунь и Шилку, переваливает через невысокие хребты и, наконец, упирается прямоком в холодную северную тайгу.

В результате непродуманных проектов экосистемам и ресурсам охотничьих видов птиц Восточной Сибири может быть нанесен непоправимый урон.

При этом даурская степь — это не просто бескрайнее травяное «море». Степи Забайкалья покрыты многочисленными пятнами озер и прорезаны лентами больших и малых рек. Пролетая весной и осенью тысячи километров, мигрирующие птицы совершают труднейшее действие, требующее значительных физических усилий. На этом пути они нуждаются в отдыхе, корме, а иногда и во временном «доме», чтобы дожидаться прихода запоздалой весны к местам гнездовий — куда-нибудь в северную тундру. И, разумеется, мало какая птица захочет лететь над мрачными хребтами Хэнтэя или Хингана. Гораздо проще облететь их, устремившись в «бутылочное горлышко» даурской степи, где нет высокогорий, зато есть приветливые берега озер и широкие речные долины, где можно подкормиться и отдохнуть. Даже расположенный сравнительно недалеко полноводный Байкал менее пригоден в ка-

честве места отдыха для мигрирующих водоплавающих и околоводных птиц. Глубокий и окруженный горными хребтами, он весной очень долго не может избавиться от ледяного панциря.

Орнитологи называют этот маршрут Восточноазиатско-австралийским пролетным путем. Самыми привлекательными местами для отдыха на этом пути являются крупные озера — Далайнор в Китае, Буйр-Нур в Монголии и Торейские озера в России. С весны до осени здесь стоит гомон миллионов перелетных, гнездящихся и линяющих лебедей, гусей, уток, журавлей, куликов, чаек, крачек и других водоплавающих и околоводных птиц. Белесые от избытка минеральных солей и глинистой взвеси степные озера мелководны, богаты органикой и быстро оттаивают и прогреваются весной. По этой причине они чрезвычайно кормные и способные обеспечить птиц разнообразным питанием. Торей (Зун-Торей и Барун-Торей) — два крупнейших озера Забайкалья. Но наряду с ними в степной Даурии существует еще около тысячи

КОЛОНИЯ РЫБОЯДНЫХ ПТИЦ

Торейская впадина — это последнее место на глобальном пролетном пути, где весной гнездящиеся в тундре гуси, лебеди, утки и кулики могут покормиться. Лето в тундре короткое, поэтому подготовка к гнездованию происходит во время весенней миграции. Торей — важнейший участок на Восточноазиатско-австралийском пролетном пути, где птицы набираются сил для последнего броска над бескрайними просторами тайги и для последующей откладки яиц. Любое ухудшение условий обитания мигрантов в Даурии неизбежно вызывает уменьшение размеров кладок и успешности размножения, а значит, снижение прироста популяции и сокращение ее численности.



ФОТО ОЛЕГА ГОРОШКО

ПРИРОДА

27

ДАУРСКОЕ ОЖЕРЕЛЬЕ



малых и средних водоемов, каждый из которых обеспечивает успешность сезонных перелетов мигрирующих птиц. Можно с уверенностью сказать, что благополучие птичьих стай — от обычных охотничье-промысловых видов утиных до редчайших даурских журавлей и реликтовых чаек — чрезвычайно сильно зависит от наличия и благополучия этих озер. Но в тысячелетние процессы сезонных птичьих миграций вклиниваются два мощных фактора — природа и человек.

Даурия столкнулась с примером непродуманного и экологически опасного проекта, способного существенно повлиять на качество экосистем и состояние популяций.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ КАТАКЛИЗМЫ

Жители Центральной Азии давно подметили неустойчивость степного климата. Влажные годы с обилием дождей и густым разнотравьем сменялись периодами засух, когда нехватка воды и корма для скота вынуждала людей кочевать в поисках лучших мест и воевать с соседями за водопои и пастбища. Многолетние метеорологические наблюдения подтвердили наличие цикличности в смене влажных и сухих периодов для даурской степи. За XX век здесь повторились три цикла иссушения-увлажнения продолжительностью около тридцати лет каждый.

Во влажную часть такого цикла степь получает больше летних осадков, в котловинах формируется множество мелких солончатых озер, к берегам которых стягиваются звери и птицы, а на островах формируются настоящие птичьи базары. Быстро наполняются водой и Торейские озера. В Барун-Торей впадают две речки: маленькая Ималка и более крупная Ульдза. Это трансграничные реки: большая часть их водоборных бассейнов находится в Монголии, но последние 15–20 километров они текут по российской территории. Ульдза быстро наполняет мелководный Барун-Торей, который через узкую протоку Уточа «делится» водой с глубоководным Зун-Тореем, не имеющим собственных водотоков.

Это благоприятный период для гусей-сухоносов, реликтовых чаек и многих других редких видов птиц. Численность популяций ряда видов, связанных с Торейскими озерами, составляет значительный процент от всех мигрирующих по Восточноазиатско-австралийскому пролетному пути особей данного вида (малый лебедь — до 11 %, бурокрылая ржанка — до 40 %, фифи — до 35 % и др.).

Численность обитающих здесь глобально угрожаемых видов составляет значимую долю мировой популяции: гусь-сухонос — 17 %, стерх — 1 %, даурский журавль — 4 %, черный журавль — 12 %. На Торейских озерах находится одно из шести известных в мире мест гнездования одной из редчайших чаек — ре-

ликтовой. Здесь может размножаться до 11 % обитающих на планете птиц данного вида.

Значение Торейской котловины для обеспечения птичьих миграций таково, что в 1994 году озера были включены в перечень водно-болотных угодий международного значения (Рамсарские угодья). Другим следствием признания ценности этого региона явилось присвоение в 2017 году ландшафтам Даурии статуса Объекта всемирного природного наследия ЮНЕСКО (получен совместно Россией и Монголией).

Торейские озера обеспечивают рыбой и людей. В полноводный период биомасса самой массовой рыбы — серебряного караса — достигает здесь 9 тысяч тонн, что превышает, например, биомассу знаменитого омуля в современном Байкале. В полноводный период карась ежегодно вылавливался в количестве 1000–2000 тонн.

Торей кормили и людей, и десятки тысяч бакланов, цапель и других рыбоядных птиц. Тем не менее ни человек, ни баклан не могли существенно снизить численность рыбы в фазе наполнения Торейских озер.

С наступлением засушливой фазы климатического цикла ситуация меняется. Большинство степных озер имеет лишь дождевое и ключевое питание. Падение уровня грунтовых вод и уменьшение количества осадков приводит к высыханию большинства из них. Петляющая на просторах Монголии

21 вид птиц, населяющих Торей, признан глобально угрожаемым на планете, из них 13 видов обитают на этой территории регулярно.

ЛЕГЕНДАРНЫЕ ЖУРАВЛИ

В течение всего лета по берегам Тореев можно встретить сразу шесть видов журавлей. Четыре из них гнездятся здесь: даурский, японский, серый и красавка. А для черного и стерха (белого журавля) это главное место летнего обитания холостой неполовозрелой молодежи. Мало где можно одновременно увидеть столько разных видов журавлей (на планете их всего 15 видов). В начале осени журавли собираются большими группами, набираясь сил перед отлетом на юг. И тогда вблизи Тореев можно наблюдать многотысячные стаи этих птиц. Это одни из крупнейших в Азии и в мире мест предмиграционных скоплений журавлей, уникальных по видовому разнообразию.



ФОТО ОЛЕГА ГОРОШКО

Общее количество птиц, мигрирующих через Торейские озера, достигает трех миллионов особей в весенний период и более шести миллионов — в осенний.



ФОТО ОЛЕГА ГОРОШКО

Торейские озера — важнейшее в России место гнездования и линьки находящихся под угрозой исчезновения на планете сухоносов.

Ульдза доносит все меньше воды к Барун-Торею и в конце концов совсем теряется в собственном русле, не доходя до устья. Как следствие, Торейи начинают быстро пересыхать.

Сперва это даже улучшает условия жизни некоторых обитателей Даурии. Так, птицы получают большее пространство на островных отмелях. Однако с дальнейшим падением уровня воды условия ухудшаются. Торейи, как и другие более мелкие степные озера, являются бессточными и содержат большое количество минеральных солей. Повышение

Безусловно, проект строительства водохранилища негативно скажется и на проживающих здесь людях, причем не только в российской части Даурии, но и в монгольской.

солености меняет структуру экосистемы, а мелководье приводит к заморам рыбы. Огромная популяция карася гибнет, и берег покрывается густой полосой высыхающих рыбьих тушек. Острова соединяются с сушей и становятся доступными для хищников: волков, лис и енотовидных собак. Птичьи базары пустеют. Рыбоядные бакланы, чайки и крачки начинают искать себе новые места для гнездования. Резко ухудшаются условия обитания даурских журавлей, поэтому они откочевывают в более влажную лесостепь. Но попытки загнеститься там обычно безуспешны (в

основном из-за того, что такие места активно используются людьми), поэтому журавли вынуждены пережидать долгие засушливые годы вхолостую, без гнездования. Соответственно, популяция начинает таять. Реликтовые чайки также теряют возможность гнездиться. Они ежегодно прилетают на родные озера в надежде вновь увидеть воду, но с каждым последующим засушливым годом с мест зимовки возвращается все меньше и меньше чаек.

Пока в озерах остается вода, перелетные птицы следуют привычными маршрутами. Однако при сильной засухе Торейи могут пересохнуть полностью — одно или сразу оба озера. На их месте временно формируются солончаковые луга. Снижается уровень грунтовых вод, пересыхает более 90 % других озер обширной Торейской впадины. Зависящие от воды птицы вынуждены искать иные, менее благоприятные маршруты миграции.

Высыхание Тореев влияет и на жизнь человека. Причина здесь не только в оскудении рыбных и охотничьих ресурсов территории. Исчезновение озер и рек лишает скот естественных водоемов, резко снижает пастбищную продуктивность заливных лугов, а падение уровня грунтовых вод в ряде случаев делает невозможным использование альтернативных подземных источников воды — колодцев и скважин. Причем эта проблема важна для жителей как российского, так и монгольского приграничья, которым тоже

не хватает воды в высыхающих низовьях Ульдзы.

Утешает то, что засушливый период длится не так долго. Если Торейи полностью пересыхают, то лишь на несколько лет, после чего цикл повторяется и в Даурию приходит очередной влажный период. Обильные дожди смачивают почву, а спустившаяся с отрогов Хэнтэя Ульдза наконец прорывается через сухие солончаки, изливаясь в озерную котловину. Вероятно, год за годом такие циклические колебания климата повторялись в течение тысячелетий. Растения, животные и люди приспособились к этим циклам, учились их переживать. Но однажды человек решил вмешаться в природные процессы.

ЧЕЛОВЕК ПРОДЛЕВАЕТ ЗАСУХУ?

Казалось, мало что может нарушить тысячелетнюю размеренную жизнь даурской степи, подчиненную лишь своим природным циклам. Тем не менее в 2019 году в Монголии был объявлен тендер на реализацию проекта «Онон-Ульдз», предполагающий «увеличение стока Ульдз-Гол». Это увеличение предпола-



ФОТО ОЛЕГА ГОРОШКО

Сотрудники заповедника проводят учеты птиц на степных озерах.

Первые стадии зарастания дна высохшего Барун-Торея.

гается обеспечить через строительство плотины для создания водохранилища и стабилизации стока реки ниже по течению для «водохозяйственных нужд». Как результат, в среднем течении реки должна появиться плотина около 700 м длиной и 12 м (на первом этапе 9 м) высотой. Авторы проекта предполагают, что в этом случае появится водохранилище объемом 27 млн м³ и площадью 10,2 км².

Для скромной Ульдзы это весьма приличные масштабы строительства. Разумеется, ключевой вопрос для данного проекта — его возможные последствия для экосистемы Ульдзы и зависящих от нее Тореев. К сожалению, до сих пор непонятно, в каких объемах монгольская сторона хотела бы забирать воду из водохранилища. Вероятно, речь идет о сельскохозяйственных (орошение) и горно-рудных проектах. Но наряду с этим для водохранилища есть еще один важный источник потерь воды. В условиях сухого и ветреного климата Монголии 30–40 % всей запасенной воды будет уходить только на ее испарение.

Эти процессы не играют решающей роли в полноводные годы. Однако с наступлением



ФОТО ОЛЕГА ГОРОШКО



ДАУРСКОЕ ОЖЕРЕЛЬЕ



нового засушливого периода дефицит воды быстро даст о себе знать. В маловодье вода Ульды по-прежнему не будет доходить до устья. Но ее потери в водохранилище способны существенно удлинить сухой безводный период существования озер. Тот самый период, который критически сложен для многих птиц, как местных, гнездящихся в Даурии, так и пролетных, гнездящихся в более северных районах. Следствием изменения гидрологического режима Ульды будет неизбежное

Пока в озерах остается вода, перелетные птицы следуют привычными маршрутами. Однако при сильной засухе Тореи могут пересохнуть полностью.

снижение обводненности ее поймы, дельты и самих Тореев. Это в свою очередь приведет к снижению уровня грунтовых вод во всей Торейской котловине, уменьшит шансы на заполнение водой для сотен мелких степных озер.

Неизбежным следствием данного проекта станет укорочение периода полноводности озер Даурии на 4–6 лет и, соответственно, аналогичное удлинение периода их малово-

дности или полного высыхания. А это в свою очередь вызовет значительное сокращение популяций обычных видов (включая все охотничьи виды) и высокий риск исчезновения редких. Например, у реликтовой чайки практически нет шансов пережить столь долгий неблагоприятный период.

Безусловно, проект строительства водохранилища негативно скажется и на проживающих здесь людях, причем не только в российской части Даурии, но и в монгольской. И дело не только в оскудении охотничьих и рыбных ресурсов, но и в риске деградации сельского хозяйства, составляющего основу экономики этой территории. Водно-болотные угодья обеспечивают более продуктивные сенокосы и пастбища, а также источники воды для людей и животных. Снижение привлекательности территории при увеличении риска ее опустынивания несет угрозу усилению и без того острой проблемы быстрого оттока местного населения, что немаловажно для удаленного приграничного региона. Парадоксально, но предварительные расчеты говорят о бесполезности водохранилища во влажную фазу климатического цикла из-за избытка воды в это время. Однако в сухую фазу одно лишь испарение с поверхности водохранилища за-



ФОТО ОЛЕГА ГОРОШКО



ФОТО ОЛЕГА ГОРОШКО

Охраняемые Тореи, изобилующие рыбой, и другие степные озера были настолько привлекательны для бакланов, что этих птиц совершенно не интересовал Байкал. Большие стаи бакланов на Байкале появились после высыхания Торейских озер, и теперь их присутствие вызывает массу нареканий со стороны рыбаков.

берет почти половину стока реки, а вторую половину способна забрать оросительная система, построенная в 40 километрах ниже по течению от плотины. Население и более сотни тысяч голов скота двух монгольских сомонов ниже по течению от плотины обречены на острый дефицит воды. Если при этом попытаться обеспечить экологические потребности реки по щадящему нормативу, то запаса воды в водохранилище хватит лишь на два года.

Таким образом, Даурия столкнулась с примером непродуманного и экологически опасного проекта, способного существенно повлиять на качество экосистем и состояние популяций их обитателей, в том числе многих охотничье-промысловых и редких видов птиц, гнездящихся в Забайкалье и на значительной части Северной Азии — от степи до тундры.

Следует отметить, что это не первый пример трансграничных угроз, связанных с водопользованием на реках и озерах. Достаточно вспомнить недавнюю антропогенную трансформацию другого ценнейшего водно-болотного угодья — поймы реки Аргунь на российско-китайской границе, которая фактически привела к утрате ее экологической ценности в засушливый период (и опять же, главным образом, для мигрирующих и гнездящихся птиц). В свете утраты Аргуни вероятность утраты Торейской котловины выглядит для водоплавающих и околоводных

птиц Восточной Сибири и Северо-Восточной Азии катастрофичной.

Еще одним примером является проект строительства нескольких крупных ГЭС на монгольской части водосборного бассейна озера Байкал. Усилиями российской стороны этот проект удалось приостановить. Данные примеры иллюстрируют сложность трансграничного водопользования в Центральной Азии, особенно в условиях современных глобальных климатических изменений, и нарастающую как снежный ком опасность разрушения экосистем этого региона. Причем возможные последствия мы не всегда в состоянии оценить. Например, мы знаем, что птицы — один из важнейших компонентов экосистем, но пока сложно предвидеть, как масштабная деградация орнитофауны повлияет на природные процессы, сельское хозяйство и жизнь людей.

Каждый из подобных проектов, если он не учитывает последствий для всех заинтересованных сторон, является чрезвычайно опасным «ящиком Пандоры», способным повлечь за собой множество других проблем — экологических и социальных. И есть только один способ решения таких проблем: предварительная взаимная оценка возможного воздействия проекта на экосистемы, стол переговоров и заключение соглашений, которые опирались бы на взаимное уважение и учет интересов каждой из стран. ♦

ДАУРСКОЕ ОЖЕРЕЛЬЕ