Таранай – река рыбная

Множество географических названий на Южном Сахалине имеют айнское происхождение. Тара – по-айнски «рыбная», най – «река». То есть эта река всегда была рыбной. Остается она таковой и сейчас. В селе Таранай четыре крупных рыбоперерабатывающих предприятия, немного выше по течению Таранайский лососевый рыбоводный завод (ЛРЗ), построенный еще японцами в 1920-х годах. Уже много лет им руководят Владимир Романович и Елена Дмитриевна Романчуки, наши старейшие рыбоводы.

В прошлом году местное предприятие ООО «Таранай» выиграло конкурс на речной рыбопромысловый участок, расположенный между устьем и забойкой ЛРЗ. В устье ставится так называемый РУЗ (рыбоучетное заграждение), который выглядит как обычная речная каравка. Забойка раньше была обычной – плавучий забор поперек реки с садками. После проведенной несколько лет назад серьезной реконструкции реку перегораживает бетонная плотина, с помощью которой создается подпор воды в верхнем бьефе для подачи самотеком в цех рыбоводного завода.

Таранайский ЛРЗ традиционно воспроизводит большие объемы горбуши (около 20 млн.), а за последнее время создал искусственное стадо осенней кеты. Эта кета начала нереститься в реке, сначала икра погибала до выклева, но потом постепенно выживаемость стала повышаться. Сейчас кета стала настолько многочисленна, что нерестится на тех нерестилищах, которые больше подходят для горбуши. Это приводит к одновременному снижению показателей воспроизводства и того, и другого вида.

Я – полевой ихтиолог, и река Таранай – одна из самых моих любимых. В середине 1990-х я обследовал ее очень детально, за три сезона постарался попасть во все ее самые потаенные уголки. Я считал нерестилища, производителей симы и горбуши, находил и разбирал старые лесосплавные плотины, водил по реке детские экологические экспедиции.

Когда в 2004 году Партнерство реки Сьюслау (США, штат Орегон) выиграло Международный речной приз, мы предложили для выполнения близнецового проекта бассейн реки Таранай. Мы многому чему научились у партнеров из американской Лесной службы, но как раз в этот период началась мощная реконструкция ЛРЗ, и наш проект был свернут.

В 2008 году Таранай стал местом проведения одного из этапов проекта мониторинга в рамках проекта «Сахалинской лососевой инициативы». Мы провели в бассейне реки весь комплекс ихтиологических работ: учет производителей, учет покатной молоди, наблюдение за эмбрионально-личиночным периодом развития, описание реки по специальной схеме, ихтиологическую съемку. А еще на реке впервые на Сахалине работала американская роторная ловушка для учета смолтов. Чего только она не ловила!

Но слишком долго рассказывать обо всем, что у меня связано с рекой Таранай. Ограничусь взаимодействием служб по регулированию пропуска горбуши на нерестилища. Много лет это происходит по отработанной схеме. Рыбоводы по специальному графику пропускают вверх через рыбоход определенное количество рыбы. Когда это количество приближается к принятой норме заполнения (200 штук на 100 квадратных метров), дается рекомендация установить РУЗ и производить изъятие излишков производителей. РУЗ не приспособлен к учету рыбы, но можно легко узнать суточный улов на работающем РУЗе, а потом выключить его на сутки, подняв крылья, и пропустить примерное такое же количество. Обычно Владимир Романович ежедневно ездит от забойки до устья, контролирует ситуацию и оперативно дает команды поднять или опустить крылья.

Наши функции как ихтиологов заключаются в том, чтобы отслеживать ситуацию с распределением производителей по нерестилищам. Я всегда стараюсь пропустить побольше, иногда по этому поводу мы спорим, но обычно Елена Дмитриевна сама пропускает через забойку достаточное количество рыбы разных периодов хода согласно природному генетическому разнообразию. Много раз мы проходили реку с представителями завода, считали и получали цифры, близкие к подсчитанным рыбоводами. Но у нас еще 20 подконтрольных рек и речек, и мы не можем находиться здесь ежедневно. Поэтому доверяем реку рыбоводам, важнее делать акцент на реках без ЛРЗ, особенно в годы с высокими подходами горбуши. Таких высокопродуктивных лет с 1991 года было всего 6, но к рекам с рыбоводными заводами каждый год подходит много рыбы, и возникает необходимость в регулировании пропуска на нерестилища.

Многие считают, что регулирование не нужно, пусть свободно заходит сколько угодно, как это было тысячи лет. Но специалисты единодушны - есть давно уже изученные закономерности, показывающие, что нельзя бесконечно уплотнять рыбу в речке, что увеличение численности производителей сверх какого-то предела приводит к уменьшению численности покатной молоди.

Эта парадоксальная, на первый взгляд, зависимость «родители-потомки» описана еще в 1954 году Риккером и выглядит графически как параболическая кривая «горбом» вверх. По этой кривой видно, что цифра заполнения не обязательно должна быть фиксированной нормой, а может быть расположена в пределах оптимума. Так мои коллеги Ким и Антонов рассчитали оптимальную величину заполнения нерестилищ рек залива Анива как лежащую в очень широком интервале от 100 до 290 экз./кв. м. Для соблюдения экосистемных потребностей и обеспечения естественной мелиорации нерестилищ мы стремимся к достижению верхней границы оптимума. И так было всегда и везде, не только на Таранае.

Теоретическое обоснование регулирования заполнения нерестилищ можно изучить в обзоре «Регулирование заполнения нерестовых рек производителями лососей» (2010), опубликованном на сайте в разделе «Наука». Там же описана система регулирования, которой мы в нашем районе пользуемся при регулировании диких рек. В двух словах ее можно описать так: первые подходы пропускаются свободно, режим регулирования включается только при достижении 60-70% от оптимальной плотности заполнения и при реальной угрозе значительного переполнения нерестилищ и заморов. Учитывается соотношение полов, гидрометеоусловия, промысловая обстановка. При исчезновении названных угроз регулирование сразу прекращается.

К сожалению, даже при самом жестком регулировании (2006 и особенно 2009 годы) иногда не удается избежать массовой донерестовой гибели рыбы или резко сниженного выживания икры. Но эти проблемы ни разу не были характерны для реки Таранай именно потому, что она тщательно регулируется. Дважды за последние 5 лет мы проводили учет покатной молоди на Таранае, получили такие результаты: скат с одного квадратного метра нерестилищ 175 и 160 шт./кв. м, скат от одной отнерестившейся самки 125 и 180 штук. То есть, когда заполнение нерестилищ меньше, выход с одного нерестового бугра больше.

Горбуша до 9 месяцев своей жизни на ранних этапах проводит в грунте или 30-40% общей продолжительности жизни. Поэтому она чувствительна к качеству своих нерестилищ, их проточности, содержанию ила. В нерестовую площадь нельзя включать ямы, плесы с медленным течением, мелководные участки, прилегающие к пологим косам. На такие места горбушу не загонишь нереститься, даже если ее явный переизбыток, а ведь дно может быть покрыто с виду нормальным нерестовым субстратом. Кроме того, горбуша предпочитает места с наклонной фильтрацией руслового потока сверху вниз (так называемый микродаунвеллинг). Такие участки расположены, например, при выходе потока из ям и плесов на перекаты. Некоторые ихтиологи предлагают различать потенциальные нерестилища (общий нерестовый фонд) и эффективные нерестилища (те, которые регулярно используются лососями и которые обеспечивают высокую степень

эффективности нереста). Подробнее об этом можно прочитать, например, в отчете о нерестилищах реки Лютога (2010), начиная со страницы 16.

Не хочу обсуждать действия моих друзей-экологов, пусть это останется на их совести. Просто расскажу о горбуше Тараная этого года. Первый раз мы прошли реку в середине июля – убедились в относительно большом количестве ранней япономорской горбуши в реке. Потом посмотрели нерестилища 18 августа. В это время горбуша в основном стоит по ямам и плохо просматривается с берега. Но используя лодку, удалось оценить заполнение нижнего участка в 8-10 тысяч на каждый километр реки. Общее количество рыбы оказалось примерно равным пропущенной рыбоводами через забойку. А в нижнем течении учтено было более 60 тысяч – это более 160% от нормы.

Но на следующий день начался такой мощный паводок, какого мы давно уже не наблюдали в период хода горбуши. Для тех, кто понимает – устье реки Ульяновка до сих пор остается непроходимым для любого транспорта, кроме водного. Разумеется, это явление не могло не сказаться на нересте горбуши в верхнем и среднем течении, уровень воды поднимался до 2,5 м. Поэтому 25 августа, узнав, что суточный улов на РУЗе невелик, мы предложили сделать корректировку графика пропуска для того, чтобы компенсировать предполагаемые потери от паводка. Предлагалось пропускать в 4 раза больше времени, чем изымать. Но скоро уловы на РУЗе резко возросли, мы поняли, что рыбы в реке хватит и на закладку, и на пропуск, и вернулись к рыбоводному графику. Крылья РУЗа по требованию рыбоводов стали поднимать на ночь, в периоды приливов. Рыбоводы по своим учетам к этому времени пропустили через забойку 280 тысяч, мы решили изучить последствия паводка в верховьях. Но идти вдвоем в такой период опасно и противоречит инструкции по техники безопасности – сразу вспоминаются банды на квадроциклах, вырезающие верховья. Несколько дней мы искали надежных напарников и как-то упустили время.

Экологи успели вперед, и никогда не смогу понять, почему они не пригласили нас. Само собой, их первое сообщение о пустых нерестилищах Тараная нас шокировало – а где же рыба, которую в таком количестве пропускали? И только потом, когда мы внимательно осмотрели среднее течение от забойки до третьего брода, поняли, что ребята приравнивали площадь нерестилищ к площади водного зеркала или просто были нацелены не замечать рыбу в воде. Все эти огромные поля гравия и мелкой гальки на фотографиях – это в лучшем случае потенциальные нерестилища, которые заполняются в самую последнюю очередь, но не эффективные. Тем не менее, мы оценили участок в 10 км выше забойки не в 100, а в 80% заполнения и рекомендовали пропускать дополнительный объем для компенсации ущерба от паводка.

А затем мы попали в верхнее течение и просто порадовались – давно мы не видели такого хорошего Тараная! Здесь мы увидели все то, что так старательно не замечали контролеры: и следы первого нереста, и следы массового браконьерства разных сроков, и рыбу, которая нерестилась вторично. Высокая плотность была и в притоке Зверевка, и выше его впадения, и ниже. Всегда приятно наблюдать это удивительное буйство жизни – массовый нерест горбуши, а тут еще и доказательство нашей правоты.

Было отснято несколько видеосюжетов, их показали подъехавшим на встречу сотрудникам «Вахты», и еще долго пытались объяснить основы рыбохозяйственной науки, показывали документы и публикации. В этот же день вертолет с сотрудником СахНИРО пролетел над всеми крупными реками побережья и подтвердил нормальное заполнение реки Таранай еще раз.

Так что несмотря на все громогласные заявления, Таранай останется рыбным!

Осень 2012