Прошедший Год экологии дал много поводов поразмышлять над тем, какая среда нас окружает и каково наше отношение к ней. Приамурье, да и весь Дальний Восток России — край лососевых рек, край рыболовов, и естественно, что вопрос численности лосося, особенно после неудачной путины 2017 года, тревожит жителей амурских городов и сел, малочисленные народы Севера, для которых лосось является традиционной пищей.

Мы всей душой — за сохранение природы. Почему же, когда в выходные выезжаем на берег реки, оставляем после себя горы мусора, а когда добираемся до рыбы, готовы грузить ее в лодку мешками? Почему чиновники порой «не видят берегов» и после вылова тысяч тонн амурской рыбы запросто разрешают выловить еще тысячи тонн? Почему скудеют рыбные запасы Амура? Почему никто из жителей глубинки не соразмеряет десятки тысяч тонн улова кеты с небольшим числом рыб, увиденных на нерестилищах, и не бьет тревогу по этому поводу? Год экологии–2017 на Амуре, похоже, явился перстом булгаковского Воланда, и в былые годы подвергавшего людей испытанию на жадность. И не сделать выводы из этого нельзя.

Начиная с 2006 года в сезонном ходе лосося произошли изменения, которые оживили захиревшую было рыбную промышленность на Амуре. Несмотря на процветающее браконьерство, вдруг резко увеличилась численность анадромных лососей — горбуши и кеты. Откуда они взялись? Буквально за несколько лет промышленные уловы увеличились до десятков тысяч тонн! Последний раз такой высокий всплеск численности и уловов летней и осенней кеты на Амуре отмечался в 1907–1913 годах, а пик у горбуши — в 1928–1932 годах, то есть сто лет назад у кеты и девяносто лет — у горбуши. Природа численности анадромных рыб циклична, для нее типичны резкие подъемы и такие же резкие снижения. Десять последних лет подряд уловы лососей в Амуре все росли и росли, и было вполне достаточно времени задаться вопросом: надолго ли нам дано это благо от природы и климата? Ведь, судя по всему, следующую подобную вспышку численности амурских лососей мы увидим (если не перекроем Амур плотинами гидроэлектростанций и не вырубим тайгу) через сто лет — только к 2107 году.

Рыбаки по своей натуре — народ скрытный. Сидят себе молча с удочкой, да так же молча рыбу в мешок складывают. Еще порассуждать любят о погоде, о природе. Если у них и проявляется какое-то беспокойство, то причина этому — в отсутствии рыбы, это точно. А уж если рыбаки бьют тревогу, то впору объявлять общий аврал. Такая тревога и случилась у жителей Нижнего Амура в 2017 году, когда они заключили, что промысловики перекрыли устье Амура заездками и вычерпали всю горбушу и кету.

Чтобы лучше разобраться в таких спорах, надо начать с истории вопроса. Кого ни спрашивал я про историю промысла амурской кеты, все сходились во мнении, что плавные сети издавна плыли по Амуру, не делая никакого вреда его рыбным запасам. Но потом вдруг появились «капиталистические рыбалки» (термин конца XIX века) и перекрыли заездками нерестовый ход лососей вверх по Амуру. С той поры и стали запасы амурских лососей скудны. Это заставило

меня обратиться к архивам Приамурского управления государственных имуществ, и вот что я узнал: *«В 1911 г., как в Хабаровском, так и в Нижне-Амурском районе, жители жаловались на недолов, обуславливаемый высокой водой. Счастливым исключением в этом отношении явилось лишь селение Осиповка, расположенное по Амуру в нескольких верстах ниже г. Хабаровска. Жители означенного селения — корейцы, ссылаясь на недолов рыбы из-за большой воды в Амуре, обратились во время хода осенней кеты к Приамурскому Генерал-Губернатору с ходатайством разрешить им ловлю вместо притоняемых к берегу неводов — плавными сетями на фарватере Амура. Генерал-Губернатор разрешил осиповцам производство промысла осенней кеты при помощи плавных сетей, но только в виде опыта в сезон 1911 года. Лов плавными сетями осиповцы начали 11 сентября, окончили 11 октября, в лове участвовали 55 человек. В распоряжении ловцов было 70 плавных сетей длиной от 72 до 174 саженей (153–367 м). Улов составил: осенней кеты 263237 экз. (более 900 тонн), из которой засолено 2105 пудов (33,7 тонны) кетовой икры, калуги и осетра 1005 экз., сазана 1820 экз., щуки 573 экз., сома 428 экз., и тайменя 40 экз.».*

Надзорные органы были весьма впечатлены результатами лова новой снастью и отметили в отчете: *«Эти данные показывают, насколько уловистым орудием является с первого взгляда малодобычливая плавная сеть. Факт удачного лова осенней кеты на фарватере Амура, в то время как уловы кеты у берегов замётными неводами, применяемыми местными жителями на Амуре, были среднего уровня, — является также знаменательным в том отношении, что дает основания предположить, что недоловы в среднем течении Амура объясняются целым рядом гидрологических и биологических условий, а не просто чрезмерным уловом рыбы в устье Амура, как это склонны объяснять большинство амурских рыбопромышленников, а следом за ними и общественное мнение».*

Все ли помнят кетовые путины на Амуре двадцать лет назад? «Низовка» рыбачила на «Прогрессах» и «Амурах». Жители Нижнего Амура, превратившись на два месяца в рыбаков, сдавали рыбу предприятиям, перекупщикам и тащили ее центнерами домой. В сентябре с низовки в Хабаровск приходили «Метеоры», загруженные мешками с осенней кетой. Общий вылов кеты по Амуру составлял тогда около трех тысяч тонн. Ну и прилов браконьеров некоторые оценивали в десять тысяч тонн…

И было абсолютно естественным, что на берегах притоков Амура лежала отнерестившаяся и погибшая после нереста горбуша и кета. Ее клевало воронье, рвали орланы, таскали по мелководью нерестилищ лисы и норки, она портила пейзаж, вкус воды и воздух по берегам ручьев. И эта сделавшая свое дело и, казалось бы, никому уже не нужная тухлая рыба интересовала меня больше, чем три тысячи тонн общего ее вылова в Амуре. Дело в том, что присутствие или отсутствие отнерестившихся и погибших после этого рыб означало успех или неуспех воспроизводства стад, а также прогноз успеха будущих промысловых путин на Амуре.

Именно за этой дохлой рыбой и привез меня сегодня к реке мощный «Лендровер». Еще вчера я ходил по улицам Хабаровска в выходной одежде, а сегодня щеголяю в противоэнцефалитном костюме и болотных сапогах. Далее мне предстоит пройти вниз по реке, считая рыбу на нерестилищах: таково мое командировочное задание. В этой реке нерестится и горбуша, и кета. Часть рыб еще живая и активно мигрирует вверх по течению. Другая часть уже отнерестилась, оставив у вершин плесов перерытую гальку с закопанной в ней икрой и свои мертвые тела. Это только в народе говорят: «Рыба плавает по дну, не поймаешь ни одну». На самом деле горбуша и кета в определенное время приходят в притоки Амура на мелководье нерестилищ, и тут ее можно и увидеть, и поймать, и подсчитать. Возраст горбуши, когда она возвращается на нерест, — два года, а у кеты много генераций, и она возвращается в возрасте три, четыре, пять и даже немного рыб в шесть лет, но в основной массе — в четыре года.

Насос с шипением качает воздух в небольшую надувную лодку, куда отлично помещается водонепроницаемый мешок с вещами и я сам. Остальные необходимые в этой поездке вещи размещаются в карманах: фотокамера, антибликовые очки, помогающие увидеть рыб в воде, блокнот, GPS-приемник и термометр. Несколько взмахов веслами — и лодка пошла по поворотам русла, запрыгала на перекатах и сбоях струй.

Нерестилища найти нелегко. Кета забирается в сложное переплетение проток, и надо такой участок весь обойти пешком, чтобы увидеть ее. С горбушей проще. Ее нерестилища находятся в основном русле, по которому идет лодка. Но далеко не вся площадь русла подходит для нереста. Только там, где перепад высот и уклонов местности позволяет создавать стабильный межгалечный проток воды, который будет всю зиму омывать развивающуюся икру, могут находиться участки с нерестилищами. Вот вход в такую протоку. Останавливаю лодку, подбираю на берегу подходящую палку, которая послужит мне посохом при ходьбе по скользкой гальке, и иду в самую глубь пойменных проток. Смотрю на термометр: температура воды здесь оказывается на несколько градусов ниже, чем в русле. Это означает, что протоки поймы омываются в основном подземной подрусловой водой, той самой, которая нужна кете для инкубации икры, — ее межгалечный проток не замерзнет зимой. Одно узкое русло заканчивается небольшим, метров тридцать, озерцом. Из берегов сочится вода, а на дне лежат остатки растерзанной кеты. На песчаном берегу отпечатались лапы медведя и когти орлана. Все понятно: это замкнутое пространство, ловушка для лососей. Паводки перемыли этот участок пойменных проток, и вместо одного из рукавов образовался тупик с озерцом, в котором сохранялись условия для нереста кеты. Рыбы зашли сюда из основного русла, но даже не успели начать строить гнездо. Проходивший по своим владениям медведь легко отрезал им путь для отступления. Выйдя к другому рукаву, сразу вижу в русле нерестовые гнезда кеты. Это более удачное для нереста место: от медведей можно убежать и вверх, и вниз по течению. Часть кеты уже отнерестилась и погибла. Вороны, клевавшие мертвых рыб, разлетелись при моем появлении во все стороны и обиженно закаркали на деревьях. Нерестовое гнездо кеты — это галька и валуны, взрыхленные хвостовыми плавниками рыб на площади четырех-пяти квадратных метров. Границы отдельных гнезд на дне протоки с прозрачной водой хорошо видны: это цветовая разница между обросшей микроводорослями галькой неповрежденного дна — и чистой, взрытой рыбами.

Видели ли вы, как нерестится кета? Это потрясающее, незабываемое зрелище. Его можно наблюдать часами. Самка ложится на бок и, изгибаясь всем телом, хвостовым стеблем и плавником взрыхляет гальку, а самец стоит примерно на метр ниже и наблюдает за ее работой. На взрыхленном участке образуется ложбинка с рыбу длиной, в нее и встает самка. К ней вплотную становится самец и демонстративно толкает ее головой в бок. После этого их тела начинают дрожать. Обе рыбы раскрывают рты и, когда их дрожание достигает синхронности, одновременно выпускают порции икры и молок. Икринки остаются лежать между галькой на дне ложбинки. После этого самка продвигается немного вперед и снова, извиваясь, начинает делать продолжение ложбинки. Галька, отброшенная течением воды вниз, покрывает уже отложенную икру своеобразным бугром. Снова к самке подходит самец, снова толкает ее головой в бок. Откладывается еще одна порция икры. Образуется перекопанное самкой нерестовое гнездо овальной формы, в котором покрытые галькой несколько порций икры будут инкубироваться всю зиму. Чем больше рыб на участке, тем более неясны перекрывающие друг друга границы гнезд.

Вечереет. Пора идти к оставленной на берегу лодке и искать место для ночевки. Путешественники и бывалые туристы имеют определенные требования к месту для полевого лагеря. Место должно быть гордым, говорят они. На простом языке это означает, что оно должно быть неподтопляемым, иметь не загороженный деревьями красивый вид на реку, а также удобную гавань для лодки. Я добавляю к этому еще и наличие дров, хорошо продуваемой ветром косы (меньше гнуса) и бревна́ диаметром не менее полуметра, которое заменит и стол, и кресло, и вешалку для просушки сапог.

Вороша в костре хворост, глядя на затухающие краски заката, понимаешь, как устроен этот мир. Это не состоящие из кирпичей и суеты города, это — взаимосвязь вечных природных элементов: леса, земли, воды, птиц, рыбы. Каждый из них имеет свое свойство, играет свою незаменимую роль, связан с другими элементами пищевыми и прочими экологическими связями. Если вырвать из цепи одно составляющее — целого не нарушить, но заживать будет

веками… Вскоре от костра остаются одни угли. Сзади — черная масса леса, впереди — текущая вода, по которой гуляют лунные блики. Крики ночных птиц перемежаются со всплесками рыб в реке — это горбуша идет вверх к нерестилищам. Полевой ужин, состоявший из рожек с копченой колбасой, быстро съеден. В небольшом плоском котелке над костром закипает вода для чая.

…Впервые я увидел эту картину в 1975 году на Камчатке, и с той поры уже сорок три года каждое лето хожу по нерестовым рекам побережья Тихоокеанского кольца лососевых рек. Древние философы были правы: все познается в сравнении. И Приморье, и Камчатка, и Аляска, Вашингтон, Орегон, Хоккайдо и даже нерестилища чавычи в Новой Зеландии были пройдены мной в черных литых болотниках советского производства. С термометром в руках я побывал на нерестилищах тихоокеанских лососей — горбуши, кеты, симы, нерки, кижуча, чавычи, микижи, мальмы, кунджи и жилой симы на острове Тайвань. Реки побережья Охотского и Японского морей с нерестилищами горбуши, кеты и симы стали для меня привычным местом для поездок, где я, как биолог, выполнял экспедиционные работы по оценке запасов рыбы. И вот нынче — на притоках Амура…

Крепко заваренный чай льется из котелка в кружку-термостат с насыпанными туда ягодами лимонника. Такой чай приятно бодрит, треть часа остается горячим, а кружка не обжигает ладони. Это вершина таежного благоденствия: сухая валежина, на которой так удобно сидеть с кружкой в руке, тепло костра, рядом уютная палатка и теплый спальный мешок. Сегодня была пройдена первая половина маршрута — верхняя часть реки; с утра — маршрут вниз. За чозениями, метрах в ста пятидесяти выше по течению, на широком плесе вдруг раздается гулкий бурлящий звук — это медведь прыгает в реку за горбушей, а она веером вылетает из воды, разбегаясь во все стороны. Ну, теперь до полуночи не будет покоя… и продукты лучше не оставлять на берегу, а сложить в палатку: медведь ловко жует консервы вместе с фирменным поливинилхлоридным мешком. Это уже проверено.

Утро начинается с оживления костра и горячего чая. Подкачивается воздух в баллонах надувной лодки, в водонепроницаемый мешок складывается спальник, палатка, кроссовки. Километров через пятнадцать реку пересечет дорога, где меня будет ждать машина. Толчок веслами — и речной поток понес надувнушку мимо кос и заломов. Поворот, изгиб русла, снова поворот. Вот нерестилище горбуши! Надо остановиться, но я чуть-чуть опоздал. Лодка прошла, что называется, «по рыбе», и она отошла в сторону. Но пока я сделаю в блокноте зарисовку русла, пока определю параметры учетного участка для получения площади его водной поверхности, пока приемник GPS поймает спутники и определит координаты нерестилища, разбежавшаяся горбуша вернется на место. И вот когда все это измерено, получена площадь учетного участка и поштучно подсчитана горбуша, можно оценить плотность рыб. Знание — сила, а знание «сколько» — это двойная сила. Результаты подсчетов и измерений — это и есть то самое «сколько», и именно такие цифры являются бесспорными аргументами для описаний, сравнений и дискуссий.

После подсчета рыб на плесе, у которого стояла моя лодка, получилась плотность всего двенадцать экземпляров на сто квадратных метров площади нерестилищ. Это мало. Это, как минимум, в три раза меньше, чем обычно бывает в реках побережья Охотского моря около Аяна или Охотска. Да и по побережью Японского моря у Советской Гавани и Самарги обычно бывает горбуши больше. Как же так получается, что в богатой реке Амур, где промысел берет уловы в тысячи тонн, на нерестилища доходит мало горбуши? А какова плотность рыб на нерестилищах рек побережья? На тех реках побережья Хабаровского края, которые я прошел своими ногами с 2000 по 2016 годы, плотность горбуши на нерестилищах составляла от двадцати до шестидесяти экземпляров. Это реки Охота, Кухтуй, Алдома, Лантарь, Немуй, Уда, Ульбан, Коль, Тумнин, Коппи, Самарга, Единка и другие. Вероятно, плотность рыб, отмеченная на реках побережья, и есть тот уровень плотности рыб-родителей, который обеспечивает устойчивое воспроизводство стад. Почему же до нерестилищ Амура доходит меньше лососей, чем до рек побережья?

Воспроизводство анадромных лососей является всего лишь вершиной экологиче-

ского айсберга рек и эстуариев (лиманов) кольца побережья севера Тихого океана. Родившись в холодных водах реки, молодь горбуши и кеты уходит в океан, где за несколько лет увеличивает свою массу в тысячи раз, питаясь продукцией океана и формируя свое тело из кальция, фосфора, азота и прочих элементов, которые получает из планктона и других морских организмов. Возвратившись в родные реки, горбуша и кета нерестятся, оставляя оплодотворенную икру в речной гальке. После нереста рыбы умирают, давая мощную поддержку экосистемам рек северной части Тихого океана. Сотни тысяч тонн рыб, принесших свои тела из морских глубин, устилают дно рек Хоккайдо, российского Дальнего Востока, Аляски, Канады и Северо-Запада США. Более ста пятидесяти видов животных и птиц питаются белка́ми и жирами погибших после нереста рыб. Вместе с ними рыбьи тела поедают насекомые. Обычно мы видим мух, съедающих останки выброшенных из воды рыб, но не они играют основную роль в лососевых реках. Главное таинство природы происходит с мертвыми рыбами, лежащими в воде. Даже после нереста они содержат шестнадцать процентов белка, а их энергетическая ценность также еще высока. В костях и теле рыб содержится полпроцента фосфора.

Нам часто не видны эти главные действующие лица — прячущиеся под валунами личинки веснянок, подёнок и других водных насекомых. Они живут и развиваются в воде почти год, поедая органику, в том числе и тела рыб, и готовясь к превращению во взрослое насекомое (имаго). Эти взрослые формы живут недолго, но они имеют крылья и после метаморфоза несколько дней упорно летят высоко вверх по реке, чтобы оплодотворить и отложить яйца. Самый яркий и запоминающийся на Амуре лёт амфибиотических имаго — это когда в июле белые мотыльки летят километров сто пятьдесят — двести мимо Комсомольска. Это лет подёнок. Вы видели это зрелище?

Весной их личинки, расселяясь по реке, выходят из-под валунов и по ночам совершают короткие миграции вниз по течению. Так они скатываются до района нерестилищ горбуши и кеты, откуда молодь лососей мигрирует к морю. Потоки водных мигрантов встречаются. Миллионы лет назад эволюция расставила по местам два этих великих потока, и они работают в экосистемах до сих пор.

Молодь кеты, симы, кижуча и нерки питается личинками водных насекомых. А вот мальки горбуши имеют остатки питательного желточного вещества. Запасы желтка в бывшей икринке окончатся лишь в лимане, и только тогда молодь горбуши начнет охоту за морским планктоном.

Итак, сотни тысяч тонн белков и жиров отнерестившихся рыб съедают животные и насекомые. И вот что это значит для природы. Тихоокеанские лососи на три тысячи километров вверх по Амуру (до мест выше слияния Аргуни и Шилки) с исторических времен приносили биогены в речные экосистемы, а сотни видов животных и насекомых распределяли в наземных экосистемах ту дефицитную органику и микроэлементы, которые не производятся лесами и почвой, но в обилии есть в океане. Это фосфор, азот, кальций и многие другие. Перечень же микроэлементов займет несколько страниц. Канадские биологи по содержанию свойственных морской органике тяжелых изотопов, например азота (N15) и углерода (C13), выяснили, что тела водных насекомых в районе нерестилищ лососей в Канаде содержат шесть процентов «морского» азота. В растениях (олений папоротник, западная цуга, канадская ель, ягодные растения), собранных около нерестилищ, «морского» азота оказалось еще больше — от десяти до шестидесяти процентов. Тайна дальневосточных растений-гигантов, мощного роста травы в бассейнах лососевых рек на Сахалине и Камчатке, огромных деревьев по берегам рек и многого чего другого в лесах побережья Тихого океана — тайна сия кроется в обильном удобрении местных речных фитоценозов микроэлементами из тел тихоокеанских лососей.

Многие жители Приамурья за последние десять лет привыкли, что рыбы становится все меньше, и без особых запросов довольствовались тем, что есть. Снижение уловов в течение девяноста лет заставило чиновников рыбного хозяйства проявить мудрость и государственный подход в деле охраны амурского лосося. Уже не веря, что его запасы восстановятся, они предлагали то занести его в Красную книгу, то испытанный

метод: запрет лова лет на восемь. Одним из необоснованных предложений чиновников в 1999 году было введение запрета из-за того, что будто бы не менее двадцати пяти процентов нерестилищ амурской кеты вышли из строя. И хотя на положительную динамику численности амурской осенней кеты указывало увеличение улова за сплав стандартной сети, увеличение численности молоди лосося в реке Уссури и некоторые другие факты, никто не спешил провозгласить скорое пришествие амурской кеты. Наоборот, в 2003 году чиновники предложили согласовать запрет лова осенней кеты в реке Амур на восемь лет, начиная с 2004 года. Наука их не поддержала. Рыбохозяйственной науке было ясно, что за падениями запасов последует их увеличение, ведь тихоокеанским лососям свойственна цикличность численности. Противостояние длилось еще два года и закончилось фантастически резким, неожиданным для многих подъемом численности кеты в реке Амур. Так биологи Хабаровского филиала ТИНРО, и в частности автор этой публикации, сохранили для рыбаков Нижнего Амура рыболовство в 2004–2011 годах. В случае запрета лов мог бы возобновиться только с 2011 года и десятки тысяч тонн рыбы не были бы добыты. И тут нельзя не сказать, что только в 2010 году в Амуре было выловлено свыше двадцати тысяч тонн лосося — горбуши, летней и осенней кеты. С новой силой на Амуре стал развиваться промышленный лов амурских лососей, и его уже в полной мере можно было называть отраслью экономики Хабаровского края.

После самого нижнего нерестилища горы отодвинулись от русла реки и галька на дне сменилась на песок. Река из предгорного типа с сильным течением и заломами постепенно превращается в равнинную с длинными плесами, на которых приходится до пота работать веслами. Чем ближе к дороге приближается моя надувная лодка, тем больше обнаруживается следов деятельности человека. Вот в протоке стоит жаберная сеть. Рядом на берегу место утоптано: видно, что сеть проверяют регулярно. Вот участок высокого ровного берега, а напротив — коса. Типичное место для нерестилища кеты. Между деревьями замелькали тенты, какие-то деревянные конструкции. Это летний лагерь рыбаков-браконьеров. Тут они хранят свои снасти, рыбачат днем и ночью, разделывают рыбу и солят в тузлуке икру, вывозя упакованный улов в чистой лодке, без сетей и кровяных подтеков. Дюральки советского производства с новенькими японскими подвесными двигателями все чаще проходят по реке. Все они едут не на дачи, не на покосы. Все они едут к рыбе. Река приносит мою лодку к покрытой асфальтом трассе. Вон и встречающий меня «Лендровер» стоит недалеко от опор автодорожного моста. Здесь же стоят и другие машины, ожидая своих рыбаков. Пока складывали надувнушку, к мосту подошла «казанка» с рыбаками. Их ожидал большой грузовик, в кузов которого мужики сурового вида быстро втолкнули дюральку вместе с грузом, сняв с лодки лишь двигатель. Вся операция заняла у них десять минут, при этом для окружающих наблюдателей осталось тайной, что привезла эта лодка. В соседнем поселке, во дворе дома за высоким забором этот груз переместится в нужное место. Все это меня никогда не удивляло: на всех реках российского Дальнего Востока, на которых я побывал, у меня складывалось одинаковое впечатление, что вместо властей тут рулят местные мужики, добытчики-кормильцы.

Год 2017-й не задался с самого начала. Ни в июне, ни в июле в Амур не пришла горбуша. И ее нерестилища были пустыми. Орланы полетали над нерестовыми притоками Амура, да и подались куда-то на морское побережье. Промысловики тоже были недовольны: ну что такое семьсот тонн горбуши, когда в прошлом, 2016 году они выловили ее более двадцати трех тысяч тонн. В июле подошла летняя кета, но ее было настолько мало, что выловили лишь около шести тысяч тонн. Хотя в прошлые годы брали и по одиннадцать, и по пятнадцать тысяч тонн. Ульчи и нанайцы, привыкшие в прошлые годы брать по сто пятьдесят — двести килограмм осенней кеты за сплав, в 2017 году ловили по пятнадцать — тридцать килограмм и были сильно напуганы этой ситуацией. Рыбачившие плавными сетями в районе Маго, Тахты, Тыра, Сусанино, Богородского и выше так называемые «верховские» рыбаки сразу же подумали на «низовских». Причина недохода, по их мнению, была ясна как день. Низовские рыбачат заездками, бердо которых,

как забор длиной в несколько сотен метров, перегораживает миграцию рыбы в русле Амура и направляет стаи, устремившиеся к нерестовым рекам, в ловушку. Низовские же рыбаки издавна имели собственное понимание этой проблемы: заездки пропускают достаточно рыбы, чтобы заполнить нерестилища, но верховские рыбаки под корень вылавливают ее плавными сетями. Снова беру с полки и читаю Отчет Приамурского управления государственных имуществ за 1911 год: «*В годы недолова рыбы все чаще и чаще раздаются жалобы местного населения, поддерживаемые мелкими скупщиками рыбы в низовьях Амура и рыбопромышленниками в среднем его течении, что рыба вылавливается в чрезмерном количестве на низовых капиталистических рыбалках. Таким путем стараются объяснить причину недолова рыбы местным населением. Однако к этим сетованиям необходимо относиться очень осторожно».* Так что этот спор амурских рыбаков слово в слово зародился на лососевых путинах еще в дореволюционные времена, разве что в советское время на многие годы утих, так как на Амуре возникла власть одного собственника.

Десяток предшествовавших лет, когда кета по Амуру валила валом, никто не ссорился. Но вот наступил 2017 год… Чтобы понять, кто же прав в этом споре, вероятно, не нужно особо мудрствовать: и заездки, и плавные сети — исторически сложившиеся и рациональные орудия лова на Амуре. Заездки отлично обеспечивают выполнение планов промышленности, а плавные сети — выполнение социального обеспечения национального населения и жителей Нижнего Амура: рабочие места, занятость, обеспечение продовольствием, запасы на зиму. И никто никому не навредит, если управление правильно оценит запас и распределит квоты.

В первый раз квоты как ограничение свободного лова лососей были введены на Амуре в 1924 году. В тот год общий улов горбуши от устья Амура до поселка Циммермановка составил двенадцать миллионов экземпляров, летней кеты шестьсот тысяч, осенней кеты пять миллионов. А выше поселка Циммермановка до города Хабаровска было добыто полтора миллиона экземпляров осенней кеты. Как и в наши дни, в районе города Николаевска-на-Амуре добывали около восьмидесяти процентов всего улова. Максимума число заездков и ставных неводов в устье Амура достигло к 1944 году, и тогда специалисты заключили, что эффекта «больше заездков — больше тонн улова» нет: из кармана не вынуть больше, чем там есть. Увеличение числа заездков вело не столько к увеличению общего вылова, сколько к уменьшению вылова на одно орудие лова. Но перед 2017 годом тенденция увеличивать число стационарных орудий лова лососей на Амуре проявилась. Информационное агентство «АмурМедиа» сообщало, что николаевские промысловики жалуются на то, что всего несколько предприятий, чьи участки расположены в самых низовьях Амурского лимана, выбирают основную долю идущего на нерест лосося. По словам рыбаков, перекрыть путь плывущей из моря рыбе вполне реально, ведь действующее тогда законодательство слабо ограничивало предприятия как в количестве, так и в габаритах орудий лова. В августе 2017 года на сайтах хабаровских рыбаков вдруг были забыты караси и верхогляды и главной темой участников с экзотическими никами типа «Каспер» или «Lexxxa» стала дискуссия о ходе лососевой путины в низовьях Амура. Я сохранил орфографию источника.

Каспер: Низовье перекрыто.

Pikehanter: Дима, у нас в Комсе в магазинах кета лежит по 310 рублев за кг. Нехай ее бобик за эти деньги ест, я лучше в октябре сигом затарюсь.

Серега: Дожили ну. Горбуша по цене дороже свинины.

Каспер: Как это ни горько звучит, то, что все браконьеры Нижнего Амура не смогли сделать за десятки лет, рыбопромышленники сделали за один сезон — лосося в Амур не пустили! Даже неубиваемое «амгуньское стадо» убили! Вот что значит ответственный подход к своему делу.

Иваныч 66: Никто и не говорит, что рыба плохо шла, просто ихтиологи сетуют на наводнение, от которого пострадали нерестилища.

Lexxxa: Странные ихтиологи... Наводнение в основном русле Амура и пойменных местах проходило, а не в местах нереста...

Тенча: Да его уже озвучили, во всем виновато наводнение 2013 года. Только у нас в нерестовых речках не было воды с

Амура. Топило «устьевые озера» речек. А на нерестилищах (терках) вода была как обычно. Они выше уровня Амура метров на 30, а где и на все 100. Это все сказки для тех, кто не видел, как нерестится горбуша и кета.

AntonKMS: Большое желание науку послушать по этому вопросу. Тем более что экспедиция ТИНРО все лето была в лимане Амура и видела всю ситуацию своими глазами. Очень хочется пообщаться с грамотными ихтиологами и постараться понять объективную картину. Может быть, мы зря в колокола звоним? Или науку запугали совершенно, и они заняты фальсификацией исходных данных под выделенные квоты?

RomanKHV: Ну если учесть, что наука у нас тесно связана с самими промышленниками, то ответ очевиден. Мораторий + резкое снижение квот. Масштаб браконьерства велик плюс промышленники ставят рекорды...

Тенча: Вообще нет желания их слушать. А если вспомнить, что под вывеской «ТИНРО научный лов» была выбита за три года популяция осетровых Амура, то что они могут теперь сказать? Если интересно, спросите в низовке, как это было, вам любой расскажет. Стояло судно «Дарий», «научный лов» осуществляло ООО «Усадьба» по договору с ТИНРО. Ловили осетровых как осеннюю кету, сплавом, катер за катером, от ледохода до ледостава. Пойманных осетров и калуг сотрудники ТИНРО измеряли, взвешивали, затем отдавали на разделку, выпарывали икру, тушу за борт. За первые два года кончили осетровое нерестилище Сухановка (в районе Циммермановки), затем взялись за Геру (между Богородском и Сусанино), за три года кончили.

Arleg: А еще помню, как фенол придонные бактерии выделяли и загадили весь Амур.

Читать такие дискуссии на сайтах интересно потому, что это как раз те дилетантские суждения, которые во многом рождают слухи и домыслы. Что, низовье Амура можно перекрыть? Что, за три года одно судно переловило всех осетров Амура? Будто около Циммермановки и Геры сроду никто не браконьерил осетровых… «Словно мухи, тут и там ходят слухи по домам, а беззубые старухи их разносят по умам» — это нам до боли знакомо со времен Владимира Семеновича. Но если вспомнить и других авторов, то афоризмы «В каждой правде есть доля правды» или «Нет дыма без огня» для этой ситуации вполне бы подошли. В первую очередь, это голоса неравнодушных людей. И, к сожалению, кроме своих друзей, по этому вопросу им некуда обратиться. Общественных организаций, защищающих Амур от жадности, не проявилось пока в Хабаровском крае.

Летом 2017 года новостное агентство «Fishnews» сообщило, что *«возникла острая необходимость в подготовке законодательных актов, регламентирующих регулирование промысла путем ограничения выставляемых орудий лова»*. И в самом деле, осенью был утвержден запрет на использование ставных сетей для промышленного рыболовства в реке Амур и другие ограничения. Будем надеяться, что у рыбы будет больше шансов дойти до нерестилищ. Но что нам ожидать от щедрости Амура в следующие годы? Достаточно ли будет заходить кеты, будет ли ход горбуши обильным ежегодно?

Оказалось, что с горбушей не все так просто. Не только на Амуре, но и по всему Тихому океану горбуша сформировала две популяции. Жизненная стратегия одной из них — многочисленность. Стратегия другой популяции — малочисленность. Вот и сложилось, что в последние лет десять по всей азиатской части ареала многочисленные популяции горбуши стали более многочисленными, а малочисленные популяции — более малочисленными. В Амур в четные годы приходит горбуша многочисленных популяций, а в нечетные — малочисленных. Динамика численности так распорядилась, что в 2017 году в Амур пришло очень малочисленное поколение горбуши. Вероятно, что-то не сложилось для нее в океане: то ли хищников было много, то ли кормовых объектов мало, то ли… А кто-нибудь знает, достаточно ли ее отнерестилось в Амуре в 2015 году, чтобы ожидать большой улов в 2017-м?

Летнюю кету можно смело назвать самым многочисленным отрядом из числа тихоокеанских лососей. Ее максимальный улов на Амуре был взят в 1910 году и составил пятьдесят три тысячи тонн. Но летняя кета — такая неженка… Высоких температур воды не любит, а Амур в период ее нерестового хода все чаще сильно прогревается, особенно в маловодные годы. В 1996, 1998, 2008, 2011 годах в низовьях Амура можно было видеть погибшую

летнюю кету: в некоторые годы — десятки тысяч, а в 2011 году, например, до миллиона рыб погибли, не дойдя до холодных вод нерестовых притоков. Интернет наполнился такими заголовками, как «Хода кеты в Амгуни практически нет: жара».

Казалось бы, после такой масштабной гибели осенней кеты в 2011 году, когда в конце августа начало хода вошло в теплую воду Амура и много рыбы погибло, как до этого гибла горбуша и летняя, через четыре года, в 2015 году, нужно было ожидать провала ее уловов. Но… уловы продолжали увеличиваться, и в 2015 году выловили семь тысяч тонн летней и более двадцати восьми тысяч тонн осенней кеты. Загадка природы? Нет, почти все загадки давно разгаданы. Две главные движущие силы численности кеты и горбуши — это успешное воспроизводство в реке, которое дает большое число молоди, и хорошая выживаемость этой молоди в море. Если эти два фактора оптимальны для жизни лососей, численность взрослых рыб будет высока, если успешен лишь один — численность будет низкая, если неуспешны оба фактора — численность поколения рыб будет чрезвычайно низкая. Про море нам трудно говорить, но, судя по увеличению численности летней кеты, в 2006–2016 годах море сделало для нее все, что смогло. А вот успеха воспроизводства в реке могло и не случиться: про скудный нерест кеты и горбуши многие жители в низовьях Амура хорошо осведомлены. И в последние годы можно слышать из многих районов, что нерестилища лососей все чаще остаются пустыми.

Осенняя кета — основа питания национального и местного населения. Осенняя путина имеет важнейшее социальное значение на Амуре. Максимальный улов осенней кеты на Амуре был взят в 1910 году и составлял сорок тысяч тонн. Кажется, в последние годы осенней кеты хватало всем. Хватало жителям амурской низовки и на неофициальный лов: засолить, заморозить себе на зиму, продать перекупщикам из Хабаровска. Но, как и в прошлые годы, нерестилища осенней кеты по правобережью Амура были чисто прибраны: местные жители живую рыбу брали на котлеты, а погибшей после нереста кормили домашнюю скотину и птицу, удобряли огороды.

В 2017 году рыбаки посчитали, что уловы ее были слабые — всего двадцать тысяч тонн. Я проехал в октябре по рекам Николаевского, Ульчского и Комсомольского районов с задачей подсчитать осеннюю кету на нерестилищах, после того как двадцать тысяч тонн ее выловили рыбаки у устья Амура. На нерестилищах малых рек правобережья Амура рыбы не обнаружилось. Но от рек отъезжали грузовики с кетой и икрой в полиэтиленовых мешках, накрытых брезентом. В первые дни ноября, когда уже выпал снег, по Гуру, ломая двухсантиметровый лед, бойко ходили лодки, проверяя поставленные в протоках, ведущих к нерестилищам, жаберные сети. До четырех сетей, растянутых от берега до берега, на одной нерестовой протоке ставят местные «хозяйственники». Даже страшного вида «цветную» зубатую кету используют здесь на котлеты, перемолов с салом. Даже дохлую кету, подобранную на нерестилищах, используют на корм животным и на удобрение огородов. Более того, в декабре на Центральном рынке Хабаровска я видел в продаже за полцены кету в полном брачном наряде, явно взятую с нерестилищ. Так что это еще и бизнес. Осеннюю кету на нерестилищах мы обнаружили только на слабозаселенном левобережье Амура, в бассейне реки Амгунь.

Размышляя о пустых нерестилищах, нельзя не сказать о том, сколько же ее надо пропускать в Амур на нерест. Казалось бы, невозможно подсчитать, сколько рыбы прошло мимо сетей и достигло нерестилищ. Но, полагая, что вся эта масса рыб, распределяясь по местам, пригодным для нереста, образует определенные плотности, соразмерные общему числу рыб, были определены приемлемые оценки для их воспроизводства в бассейне Амура. Для амурской горбуши это около восьмидесяти экземпляров на сто квадратных метров нерестилищ, для летней и осенней кеты — пятьдесят экземпляров. А что мы видели воочию по нерестовым притокам Амура? В урожайные на горбушу годы на малых реках правобережья Амура (Таракановка, Акша, Хилка, Гера и др.) отмечали от двадцати двух до пятидесяти одного экземпляра горбуши на сто квадратных метров нерестилищ, но бывало и по два, и по шесть экземпляров. Лишь однажды, в 2012 году, на реке Гера ее плотность составила сто шестнадцать экземпляров.

Наиболее печальна судьба воспроизводства у летней кеты: ее плотность была

от нуля до трех экземпляров, а максимумом оказались одиннадцать экземпляров. Осенняя кета заполняла нерестилища значительно лучше (двадцать — шестьдесят экземпляров), но — в незаселенных местах на реке Дуки в бассейне реки Амгунь. По рекам заселенного правобережья Амура плотность осенней кеты не дотягивала и до десяти экземпляров. Оказалось, что в 2013–2017 годы на левобережье Амура в бассейне реки Амгунь средняя плотность осенней кеты на нерестилищах составляла в среднем восемьдесят процентов от нормы, летней кеты — три процента, горбуши урожайных лет — пятнадцать процентов от нормы, а горбуши неурожайных лет на нерестилищах почти не отмечали. Надо ли говорить, что на реках более заселенного правобережья Амура заполнение нерестилищ было еще хуже? Логично, что и возврат лососей в Амур в ближайшие годы можно ожидать в соответствии с этими процентами.

Удивительные факты: еще в 2016 году на Амуре были взяты высокие уловы лососей и чиновники рыбного хозяйства высокого ранга получили за это знаки благодарности от губернатора Хабаровского края. Но уже в 2017 году некоторые из них были сняты с должности. Какие проблемы оставили бывшие управленцы стадами амурских лососей? Что теперь делать? Может, снова нужно вводить очередной запрет на лов? Тогда народ пойдет с сетями не на реку, а на нерестилища, и они точно не заполнятся. Да и опыт многолетних запретов советского времени не радует: после запрета в 1960-х годах кета начала восстанавливаться через сорок лет, с начала 2000-х годов, но в массе появилась с 2009 года, когда уловы достигли десяти тысяч тонн, то есть только через пятьдесят лет. Надеяться на лососевые рыбоводные заводы? Когда-то в 1920-х годах известный дальневосточный рыбовод И. И. Кузнецов, заложив на искусственную инкубацию несколько миллионов икринок кеты, считал, что спасает осеннюю кету Амура от вымирания. Он думал, что возврат от его искусственной молоди составляет не менее десяти процентов. Нынешние рыбоводные заводы закладывают около ста миллионов икринок, но Амур, увы, не переполняется кетой. Возврат взрослых от искусственной молоди составляет от пяти тысячных до пяти десятых процента. На многих примерах выяснено, что на Дальнем Востоке России эффективность лососевых заводов слаба, а на Амуре лососевые рыбоводные заводы экономически не просто нерентабельны, а вообще убыточны.

Есть еще идея: к официальному контролю добавить общественный. Как мы увидели на примере 2017 года, общественный контроль пытается самосформироваться, но без опыта и специальных знаний деятельность неравнодушных людей порождает только жалобы в Интернет или письма с адресом: «Москва: Самому», волны от которых быстро затухают. А кому жаловаться, кто хозяин амурской рыбы? Пока рыба имеет товарный вид и мигрирует по реке, ее хозяевами являются многие краевые федеральные органы, а когда она приходит на нерестилища, за нее отвечают разве что районные отделения Хабаровского территориального управления Росрыболовства с не таким уж большим финансированием.

Чиновники рыбного хозяйства ищут любой предлог, чтобы откреститься от ответственности за нерестилища лососей. Они говорят: оптимум пропуска на нерестилища — величина нам понятная. Наука рассчитала, сколько рыбы надо пропустить, и этот объем не войдет в квоты. А вот оптимум заполнения площадей нерестилищ — величина нам непонятная потому, что там сильное браконьерство. Понятно, почему им непонятно. Рыбохозяйственная наука на Амуре явно не всесильная. На реке, десятой по величине в мире, изучением запасов кеты и горбуши занимались всего лишь три научных сотрудника, два инженера и один заведующий лабораторией. У них не было ни сонаров, ни каких-либо учетных приспособлений, чтобы подсчитать запасы рыбы, а финансирование их работы, как обычно, оставляло желать лучшего. Ясно, что в таких условиях преобладали экспертные оценки, которые они (ученые же) могли замаскировать математическими построениями, далекими от реалий.

Поездки по нерестилищам Амура коротки. Быстро, как в кинохронике, промелькнули прозрачные притоки Амгуни, озера Чля, Кади, малые реки правобережья Амура, река Гур. На память остаются фотографии орланов и рыб. На балконе уже сушится выстиранный противоэнцефалитный костюм, и есть время устроиться перед телевизором

в уютном кресле. Каждый год в новостных программах я слышу одно и то же о десятках тысячах тонн выловленной в Амуре кеты и горбуши, о налогах, заплаченных рыбаками Амура в федеральный бюджет, но никогда в сюжетах на рыбную тему ни одного слова не слышал о заполнении природных нерестилищ. А они не так уж и далеки от федеральных трасс, живописны и каждый год притягательны. Никому на телевидении почему-то не приходит в голову зажигать эту индикаторную лампочку и освещать реалии воспроизводства запасов дикой кеты. Никому не придет в голову показать телезрителям схему расположения границ промысловых участков в устье Амура, с которой нам жить ближайшие двадцать лет: а может, и правду говорят злые рыбаки с сайтов, что там мышь не протиснется, не то что о миграционных коридорах для кеты разговоры разговаривать… Вероятно, боятся, что телезрители сделают несколько неприятных «открытий». А может, время для этого еще не наступило…

А как прошел 2017 год у наших соседей и коллег на Хоккайдо? Их кета нагуливается в Беринговом море и в Тихом океане вместе с российской и имеет сходную динамику численности. Оказывается, так же плохо, как и у нас. Они выловили осенней кеты только семнадцать миллионов экземпляров, что составляет менее одной трети от наиболее богатых 2003 и 2004 годов. Замечаете сходство сроков роста и падения численности кеты на Амуре и в Японии? Видимо, перемены климата в океане, которые регулируют обилие и выживаемость кеты, одинаково влияют и на японские, и на амурские стада, нагуливающиеся в одном и том же регионе. Японцы считают, что снижение запасов кеты, приходящей из Тихого океана, происходит уже не первый год.

На Хоккайдо браконьерить на нерестилищах мало кому приходит в голову. Во-первых, рыба плохого качества, а икра уже текучая — для еды некондиционное состояние. Но главное — отношение. Например, в Саппоро есть нерестилища в черте города. Японцы, такие эстеты, построили скамейки вдоль русла и приходят сюда обедать, наблюдая мигрирующую и нерестящуюся рыбу. Они гордятся, что она у них вся на виду. Этакий осенний праздник любования нерестящимся лососем. При этом в их правилах рыболовства нет запрета на любительский лов таких крупных рыб — кеты и даже тайменя в реках. Просто этого никто никогда не делал.

Что же в итоге можно сказать о Годе экологии на Амуре? В очередной раз поразмышлять? Повторить то, что, если нет в воде погибших рыб — не будет целой экологической цепи событий: накопленный рыбами в океане фосфор и азот не вольется в первичную продукцию экосистем Амурского бассейна, личинкам водных насекомых не будет достаточно пищи, чтобы обеспечить свою многочисленность. Для молоди кеты, мигрирующей из притоков Амура к океану, количество кормовых объектов будет лимитировано. Одна из составляющих большой численности лососей — успешное воспроизводство в реке — надолго окажется неуспешной, и начнется череда неурожайных десятилетий.

Год 2017-й может оказаться началом негативных событий на Нижнем Амуре. Рыболовство в Амуре к 2090 году будет запрещено, остатки амурских лососевых стад будут перехватываться еще на путях их миграций у северной оконечности Сахалина в Охинском районе, где рыболовство пока будет разрешено. Нерестилища на притоках Амура опустеют окончательно. Научных сотрудников, изучавших запасы лосося, сократят или переведут в лаборатории, изучающие сельдь и навагу. Различные управления по рыболовству и надзору за рыболовством увеличат численность сотрудников, получающих бюджетные средства. Часть деревень в глубинке опустеет, и общий отток населения из Хабаровского края усилится. Седые старики будут рассказывать внукам о былой старине: о кетовой путине, о плавных сетях и километровой длины заездках в низовке и легенды о том, что когда-то возле их деревни на нерестилищах их отцы видели кету. И внуки вряд ли поверят в то, что их деды могли стоять по щиколотку в воде на мелководье знакомых им с детства рек и завороженно наблюдать, как вокруг нерестились десятки трехкилограммовых рыб.