

Современное состояние и сохранение сахалинского тайменя – вида Красной Книги России – в реках острова Сахалин

Природные популяции тихоокеанских лососей и других лососевых исчезают из многих рек Северной Пацифики, особенно вблизи южной границы их ареалов. Сейчас уже совершенно ясно, что необходимо охранять естественные лососевые экосистемы; это намного проще, чем восстановить разрушенные в результате вырубки лесов, добычи полезных ископаемых, развития сельского хозяйства или градостроительства пресноводные экосистемы или же вернуть к жизни исчезнувшие стада лососей путем строительства рыбоводных заводов. Проходной сахалинский таймень *Parahucho perryi* (Brevoort) - превосходный вид-индикатор; наличие его здорового стада в данном речном бассейне - надежный признак благоприятных естественных условий для лососевых рыб, а также умеренного режима рыболовства (включая воздействие спортивной рыбалки). Эта рыба наиболее привлекательна и для местных, и для приезжающих на Дальний Восток рыболовов-спортсменов; поэтому поддержание в реках региона достаточной численности тайменей очень важно для развития экологического туризма.

Таймени являются древнейшими лососевыми рыбами. Всего известно 4 или 5 видов рода, широко распространенных в средних и высоких широтах Азии и в некоторых крупных речных бассейнах Европы. Большинство представителей рода являются типично пресноводными рыбами; это крупные речные хищники, находящиеся на самом вершине пищевой пирамиды. Все таймени долго живут и созревают при крупных размерах, поэтому они очень уязвимы по отношению к нерациональному вылову.

Район обитания сахалинского относительно невелик, он включает бассейн Японского моря и южной части Охотского моря. Сахалинский таймень является узкоареальным видом с сокращающейся численностью. В Японии он исчез на о. Хонсю и остался только на о. Хоккайдо; здесь тайменя называют «рыба-призрак», так как в большинстве бассейнов он уже практически исчез. Ранее сплошной ареал данного вида на япономорском побережье Приморского края очень существенно сократился – в настоящее время достоверно известно существование его популяций только в четырех реках - Киевка, Пея, Венюковка и Самарга (Золотухин и др., 2000). Несколько лучше ситуация на севере Приморья, на территории юго-запада Хабаровского края. Здесь в реках Тумнин, Коппи и некоторых других все еще есть относительно многочисленные популяции тайменя, но и здесь ситуация также постоянно ухудшается. Во многих реках острова Сахалин таймень почти совсем исчез, недаром именно сахалинские популяции были первыми занесены в Красную Книгу РФ. Численность тайменя на Курильских островах за последние годы также резко снизилась.

В большинстве речных бассейнов юга Дальнего Востока ухудшение качества природной среды еще не достигло того уровня, когда именно этот фактор может лимитировать численность лососевых рыб. Основной причиной, без преувеличения, катастрофического положения с выживанием популяций проходного тайменя является чрезмерно высокая смертность под воздействием как промыслового лова, так и любительского вылова. Промысел и вообще любой вылов тайменя на Сахалине запрещен, но он попадает в качестве прилова при ловле других лососевых (тихоокеанских лососей или голец). И рыбаки-промысловики, и любители, как правило, не выпускают пойманных тайменей.

Биологические особенности вида в естественных условиях обитания. Степень изученности.

Сахалинский таймень до настоящего времени является относительно плохо изученным видом лососевых. В научной литературе имеются данные по некоторым популяциям вида из рек Приморья (Парпура, Семенченко, 1989; Парпура, 1990, 1991). Недавно появилась работа С.Ф. Золотухина с соавторами (2000), в которой обобщены данные о состоянии популяций проходного тайменя во всех речных бассейнах япономорского побережья Приморья. В то же время северная граница распространения вида на материковом побережье Азии точно не известна.

В последние годы вышло несколько работ по особенностям размножения тайменя в реках острова Хоккайдо (Fukushima, 1994, 2001; Edo et al., 2000). К сожалению, «свежих» данных по другим частям ареала вида практически нет. Сведений о популяциях вида, обитающих на острове Сахалин, относительно немного.

Первое упоминание о проходном таймене из рек и морского побережья Сахалина встречается у А.М.Никольского (1889, с. 303). Приведенное автором русское название этого вида – чевица – сейчас совершенно не используется. В капитальном труде П.Ю.Шмидта «Рыбы восточных морей Российской империи» (1904) сахалинский таймень (под латинским названием *Hucho blackistoni* Hilg.) указан для всей северной части Японского моря и для юга Охотского (залив Анива).

В работах Л.С.Берга (1923) впервые указано на принадлежность сахалинского тайменя к виду *Hucho perryi* (Brevoort); под таким же названием он приведен и в обзоре В.К.Солдатова и Г.У.Линдберга (1930). А.Я.Таранец (1937) приводит первые сведения о биологии проходного тайменя из рек и заливов северо-восточного Сахалина и из реки Тымь. Автор также указывает на присутствие этого вида и на северо-западе острова, от реки Тык до залива Байкал.

До недавнего времени всех тайменей относили к одному единственному роду - роду тайменей, *Hucho*. С 1990 года ситуация изменилась - ученые пришли к согласию относительно того, что сахалинский таймень достаточно отличается от других тайменей, чтобы быть выделенным в отдельный род - по латыни он называется *Parahucho*, что означает "почти таймень" (А.Цессарский, 2005). Этот род включает всего один вид. Настоящие таймени - рыбы не проходные, исключительно пресноводные. В том числе и по этой причине, из их числа был выведен таймень сахалинский, который как раз отличается проходным образом жизни.

Первые посвященные биологии сахалинского тайменя работы касаются популяции, обитающей в бассейне озера Айнское (Крыхтин и др., 1964) и особенностям роста и питания тайменя в озерах южной части острова (Завгородняя и др., 1964) В статье О.А.Ключаревой (1967) обитание тайменя указано для некоторых озерных водоемов острова (Вавайские, Охотское, Айнское, Лебяжье). О.Ф.Гриценко с соавторами (1974) подробно описывает биологию сахалинского тайменя из реки Богатая, расположенной на северо-востоке острова. В научном отчете, посвященном экологии тайменя северного Сахалина (Гриценко, Чуриков, 1977), приводятся сведения о популяциях из различных районов острова, включая его восточное и западное побережье. Последняя из посвященных данному виду рыб статей (Гриценко, Чуриков, 1980) касается изменчивости его морфологии в пределах ареала. Все указанные работы вышли более двадцати лет назад, и ситуация с популяциями тайменя с тех пор в большинстве бассейнов острова

существенно ухудшилась. По нашим данным, относительно многочисленные популяции тайменя на острове Сахалин сохранились только в отдельных, наиболее крупных и малонаселенных эстуарно-речных системах, связанных с обширными эстуариями (Поронай, Набиль и некоторых других).

Ареал проходного тайменя включает бассейн Японского моря, а также юго-западную часть Охотского моря. На материковом побережье Дальнего Востока таймень распространен от залива Петра Великого до р. Дуй на севере; он также обитает (или обитал) в большинстве рек Сахалина, встречается на Южных Курильских островах (Кунашир и Итуруп). За пределами России проходной таймень есть только на японском острове Хоккайдо.

Наряду с сибирским тайменем (*Hucho taimen* (Pallas)), сахалинский таймень является крупнейшей из лососевых рыб, и вообще одной из самых больших пресноводных рыб планеты. Наибольшая зарегистрированная длина сахалинского тайменя превышает два метра: в реке Токацугава на Хоккайдо в 1937 году была поймана особь длиной в 210 см (Fisheries). Масса таких крупных рыб может достигать 100 килограммов.

Сахалинский таймень является уникальным представителем семейства лососевых. По данным исследования его генотипа, это самый древний вид лососевых рыб с возрастом порядка 40 миллионов лет (Золотухин и др., 2000).

В последние годы появились данные, свидетельствующие о более тесном родстве сахалинского тайменя с тихоокеанскими лососями рода *Oncorhynchus* и тихоокеанскими благородными лососями рода *Parasalmo*. Напротив, с пресноводными тайменями рода *Hucho* сходство проходного тайменя, скорее всего, чисто внешнее, конвергентное и связано с особенностями экологии данных крупнейших хищных рыб (Анбиндер и др., 1982; Phillips et al., 1995). Поэтому многие исследователи предложили выделить его в особый род *Parahucho*.

Информация по биологическим особенностям большинства стад тайменя отсутствует, так же как и данные об их реальной современной численности.

Внутривидовая структура

Сахалинский таймень не уходит далеко в море, подобно тихоокеанским лососям. Его перемещения между пресной и соленой водой напоминают таковые у проходных гольцов – мальмы и кунджи. Как правило, в море он держится непосредственно у берегов, иногда образуя неплотные скопления в местах, удобных для нагула. Судя по быстрому и полному исчезновению стад проходного тайменя во многих небольших реках Приморья, этот вид отличается жестким хомингом, а обмен особями (блуждание) даже между смежными бассейнами невелик. Это указывает на небольшую численность большинства локальных популяций данного вида и на их особую уязвимость. Судя по всему, сахалинский таймень адаптирован к существованию в виде большого количества относительно малочисленных, генетически мало связанных между собой локальных стад. Эти стада, приуроченные к отдельным речным бассейнам, адаптированы к существованию в относительно стабильных условиях при небольшой естественной смертности, особенно в старшем возрасте.

Даже в пределах относительно небольшого ареала вида наблюдается значительная изменчивость популяционных характеристик. В реках острова Хоккайдо сахалинский

таймень созревает в 5-6 лет при длине 50-70 см, в реках Приморья - при длине не менее 75 см, в возрасте 8 - 10 полных лет. На севере Сахалина средний возраст достижения тайменем половой зрелости – 10-11 лет. Скорость роста в первые 10 лет жизни выше всего в Северном Приморье, а в островных популяциях она заметно ниже; в более старшем возрасте сахалинские рыбы практически догоняют приморских (Кавамура, 1977, цит. по Парпура, 1990; Гриценко, Чуриков, 1977; Парпура, Семенченко, 1989; Парпура, 1990).

Жизненная стратегия, жизненный цикл

Для сахалинского тайменя характерно приспособление к выходу в лиманы и в морское побережье для нагула в теплый период года. Первые несколько лет жизни рыбы проводят в пресной воде. Возраст первого ската в море в пределах ареала вида неодинаков и зависит от наличия достаточных количеств корма в материнском водоеме. Наиболее крупным (при длине не менее 50 см) таймень скатывается из р. Тымь. В других реках острова молодь вида чаще задерживается до трех-четырех лет, первый скат в море происходит при достижении длины всего 15-25 см (Крыхтин и др., 1964; Гриценко, Чуриков, 1977).

Зимовка сахалинского тайменя проходит в пресной воде. Ранней весной половозрелые особи скатываются в море на нагул и уже в мае вновь заходят в реки для нереста. Повторный скат отнерестовавших рыб обычно происходит в июле, а с августа и до ноября они снова заходят в пресную воду.

Необходимым условием для обитания сахалинского тайменя в данном речном бассейне является наличие участков с небольшим уклоном, крупных озер или лиманов. Основные стада тайменя на о. Сахалин приурочены к речным бассейнам, имеющим значительные равнинные участки (Тымь), крупные озера (р.Айнская) или обширные лиманы (Поронай). Благоприятны для существования данного вида солонатоводные озера (Тунайча) и притоки распресненных морских заливов, таких как Пильтун, Ныйский и др. На Южных Курилах таймень также приурочен исключительно к озерно-лагунным системам и вообще не заходит в «горбушевые» лососевые реки со значительным уклоном, впадающие непосредственно в море.

В отличие от тихоокеанских лососей, связь проходного тайменя с морскими водами не столь сильная, многие рыбы выходят в приустьевые участки рек, в лиманы и морские заливы, и до открытого моря не доходят. Более того, существенная часть особей из популяций крупных рек не каждый год выходит в море и остается на все лето в пресной воде. Так, мы наблюдали достаточно высокую концентрацию тайменей (в том числе – крупных особей) в 300 километрах от моря в начале июля в реке Тумнин (Северное Приморье). По продолжительности и протяженности миграций сахалинский таймень больше напоминает не лососей, а проходных гольцов – мальму или кунджу. В то же время, чисто пресноводных жилых стад у сахалинского тайменя, в отличие от гольцов или лососей, до сих пор не обнаружено. Нет данных и о наличии в популяциях проходного тайменя особей, которые могут созревать без выхода в лиманы или море на нагул.

Размножение сахалинского тайменя проходит в период весеннего половодья или на его спаде. У самок существует адаптация к выбору подходящего места для постройки гнезда в зависимости от уровня воды в реке. Молодь развивается быстро, поэтому ее выживание в

гнездах не зависит от зимнего уровня воды в реке и других факторов, влияющих на численность осенненерестующих лососевых. Таймень является полизоофагом и приспособлен к потреблению широкого спектра кормовых организмов. После достижения размеров 20-30 сантиметров у тайменя в реках Дальнего Востока практически нет естественных врагов, кроме человека. Нерест данного вида – неежегодный, многие зрелые особи не участвуют в размножении. Все это указывает на адаптации вида к относительно невысокой естественной смертности и очень небольшой естественный потенциал его воспроизводства. По особенностям популяционной структуры все таймени относятся к К-стратегам с многократным нерестом и со значительным возрастом и размерами первого созревания особей. Именно поэтому все они уязвимы, прежде всего, по отношению к нерациональному вылову.

Периодичность нереста и плодовитость

В реках Северного Приморья взрослые самки нерестятся один раз в два года; в размножении участвуют всего 25-30% зрелых производителей (Парпура, Семенченко, 1989). На Сахалине абсолютная плодовитость тайменя в р. Набиль составляла в среднем 8300 икринок (3380-17680), а в р. Богатая – 10880 икринок (4670-16970) (Гриценко, Чуриков, 1977). В р. Пея (Приморье) этот показатель составил 11405 икринок (5200-16620). Относительная плодовитость приморских рыб по сравнению с сахалинскими была заметно выше (Парпура, 1990).

Изменение структуры популяций в современных условиях

Численность и биомасса сахалинского тайменя всегда была относительно небольшой, что вполне естественно, если принять во внимание занимаемую данным видом экологическую нишу. Поэтому он никогда не играл существенной роли в промысловых уловах. По данным А.П.Веденского (1949), доля этого вида в промысле на Южных Курилах составляла всего 0,01%. В 1950–1962 годах в Приморье добывалось от 48 до 275 ц тайменя, а на Сахалине в 1953-1962 годах – от 39 до 201 ц в год. Общие уловы на Дальнем Востоке СССР в то время составляли порядка 450-500 ц в год (Крыхтин и др., 1964). Впрочем, в отдельных водоемах этот вид может образовывать значительные скопления. Так, в Ныйском заливе в 1974 году биомасса тайменя была сравнима с биомассами его основных жертв (корюшка, сельдь и навага), поэтому он выедал значительную часть их запаса (Гриценко, Чуриков, 1977).

Пока только популяции проходного тайменя, обитающие на острове Сахалин, внесены в Красную Книгу России, категория 3. В последнем издании Красной Книги РФ статус вида определен как 2 – сокращающиеся в численности популяции эндемичного для РФ вида (Красная Книга., 2000). На самом деле весь вид в пределах ареала (а не только популяции острова Сахалин) нуждается в строгой охране. Основными причинами столь заметного ухудшения состояния популяций сахалинского тайменя являются чрезмерный вылов (и промысловый, и любительский). Таймень в заметных количествах попадает в прилове при промысле тихоокеанских лососей как в реках, так и в морском побережье. Значителен и любительский вылов тайменя в пресной воде: летом он попадает на удочки и спиннинг, а зимой подо льдом – на блесны или наживку. Таймень, прежде всего, исчезает из населенных районов, где пресс вылова особенно высок.

Резко негативное воздействие на популяции тайменя оказывает также и ухудшение качества воды, наблюдающееся после крупных лесных пожаров, сплошной вырубке леса или добычи россыпного золота. Так, по опросным данным, весной 1999 года в период половодья была отмечена массовая гибель тайменя в реке Дуй (материковое побережье Японского моря), связанная с прошедшими летом 1998 года крупными пожарами и попаданием в реки пепла и золы.

С 70-х годов наиболее буквально все популяции Приморья и юга Хабаровского края сильно пострадали от нерационального вылова. В настоящее время в некоторых бассейнах таймень исчез; в остальных наиболее часто встречаются в уловах неполовозрелые и впервые созревающие рыбы массой от 0,7 до 7,2 кг (Золотухин и др., 2000).

Промысловые уловы тайменя в реке Тумнин вместе с прилегающими бассейнами в 50-е годы достигали 20 тонн, в 60-е уменьшились до 10 тонн, а с 80-х годов не превышали 2 тонн. И. З. Парпура (1991) сообщал, что в реках северного Приморья (Пея-Самарга) при промысле других видов в период 1966-77 годов прилов тайменя составлял 0,4-3,5 тонн в год, а в 1980-83 годы - только 0,1-0,7 тонны. При этом более 80 % вылавливаемых особей были неполовозрелыми. В последние годы таймень в статистике вылова практически отсутствует.

За последние годы произошло резкое увеличение промысловой и браконьерской нагрузки на большинство стад всех видов лососевых рыб. При ловле лососевых как спортивными крючковыми снастями, так и разнообразными сетными орудиями в качестве прилова попадает и таймень. В большинстве случаев рыбаки не отпускают тайменя (в том числе и там, где он считается охраняемым видом). По этой причине состояние его стад без особых мер охраны, несомненно, и далее будет ухудшаться.

Очень небольшой поток генов между популяциями вида и наблюдающиеся между ними существенные различия по морфологии и биологии указывают на необходимость сохранения разнообразных популяций вида, обитающих на всем протяжении его ареала

Источники:

1. М. Б. Скопец Современное состояние и сохранение сахалинского тайменя – вида Красной Книги России – в реках острова Сахалин
2. <http://www.osyorokoma.net>
3. <http://aborigen.rybolov.de>
4. плакат АНО "Дикая природа Сахалина"