

## Пропащая экспедиция

Не пугайтесь, ничего с нами не случилось, просто результатов в этой поездке нет, да и не планировалось. Получилась разведка с целью планирования будущей настоящей экспедиции.

На эту авантюру меня натолкнула идея, поданная в ходе переписки с широко известным в узких кругах Маню Эстивом. Дело касалось поисков корейского тайменя, никакой информации о котором не поступало в научные круги уже лет 30. Ареал этой редчайшей рыбы очень узкий – верховья реки Ялу, по фарватеру которой проходит граница между Китаем и Северной Кореей.

Маню предложил поискать исчезающий вид в правых притоках реки Ялу, протекающих по территории Китая. Целью моей поездки как раз и была разведка этого района. Разумеется, никакие отловы и опросы были невозможны, единственный доступный метод изучения местной ихтиофауны – осмотр рыбных рынков. Метод не новый, испытанный множеством старых натуралистов. Кстати, и сахалинский таймень описан в 1856 году по единственному экземпляру с рыбного рынка Хакодате, приобретенному благодаря военно-дипломатической миссии коммодора Перри.



В этот раз мы попали в город Яньцзи (не путать с великой китайской рекой Янцзы), столицу созданной в 1952 году ЯКАО (Янбань-Корейской автономной области). Через город протекает приток другой большой пограничной реки – Тумень (Туманган или Туманная). В отличие от Ялу, впадающей в Желтое море, эта река течет на восток и в Хасанском районе Приморья впадает в Японское море. Как раз здесь проходила южная граница исторического ареала сахалинского тайменя. В принципе, близость ареалов двух видов наталкивает на предположения о близости их в древнее время.

«Рыночный» метод в Яньцзи и Хуньчуне не сработал – на рынках из пресноводных рыб попадалась только рыбоводная продукция. В рыбных рядах продается огромное число морской рыбы – мороженой, соленой, сушеной, в аквариумах можно увидеть примерно 15 видов пресноводных рыб, а также лягушек и черепах. Мне кажется, я только однажды видел каких-то диких манчжурских гольянов. Зато в крупном супермаркете, который среди русских называется «Белокаменный», увидел охлажденную ауху

(китайского окуня), у нас краснокнижный вид. Но как оказалось, у них ауху тоже разводят. Еще поразили огромные кучи сушеных мальков разных рыб.



Несколько лет назад в городке Цзиси на рыбном рынке я видел гораздо более разнообразную речную рыбу. И продавец очень не хотел, чтобы я ее фотографировал. Теперь я понимаю, что это был, скорее всего, браконьерский улов, возможно, электроловом или отравляющим пестицидом. Вот и здесь была надежда найти местных браконьеров, через переводчика задать им вопрос об искомой рыбе. Может быть, браконьеры живут только в сельской местности, может быть, не сезон, а может, просто слишком много воды в реках после дождей? В любом случае, надо бы осмотреть рынки в населенных пунктах вдоль реки Ялу, от Чанбая до Линьяна, а это довольно далеко от Яньцзи. Ехать далеко без визы и сопровождающего было рискованно, тем более как раз в этот период проходил очередной съезд Китайской компартии, и на дорогах было много полиции.

А вообще, почему нам так интересен корейский таймень? Совсем недавно группа по лососевым рыбам МСОП (Международного Союза охраны природы) провела оценку видов рода *Hucho*. Всего их четыре плюс монотипичный род *Parahucho*, представитель которого сахалинский таймень еще в 2006 году по критериям МСОП определен как критически угрожаемый (CR). Дунайский таймень (*Hucho hucho*) известен в Центральной и Восточной Европе, существует в основном за счет искусственного воспроизводства и отнесен к угрожаемым (EN). Сибирский таймень (*H. taimen*) занимает огромный ареал от Урала до Якутии, есть в бассейне Амура. Его статус определен как уязвимый (VU). Сычуанский таймень (*H. bleekeri*) очень редко встречается в верховьях Яньцзы, на Тибетском нагорье. С помощью китайского специалиста Сонга этот вид отнесен к критически угрожаемым (CR). А вот о корейском таймене известно очень и очень мало, и он получил статус «недостаточно данных» (DD).

Открыл эту рыбу японский исследователь Т. Мори в 1928 году. Большая часть ареала этого вида находится на территории Северной Кореи – одной из самых закрытых стран мира. В книге о корейской ихтиофауне указывается несколько рек, где этот вид встречался, - Amno-kan (это и есть Ялу), а вот другие места я просто не знаю: Kozan, Dok-ro, Weon-ju, Jang-jin. В начале 1980-х китайские специалисты (Huang Quan, Zhou Jing xiang, Liu Chun Li, Chen Yong) все же отловили 14 особей молодых тайменей и опубликовали 3 статьи на китайском языке в сборнике Цзилиньского сельскохозяйственного университета г. Чанчуня. Нам неизвестно, в каких точно местах удалось взять пробы, но китайские коллеги сообщают, что неоднократные попытки повторить сборы оказались безуспешными.

Одну из статей нам помогли перевести на английский язык. Самое удивительное в этой статье – то, что вид назван анадромным. Но мы знаем, что вниз по течению Ялу минимум две крупные гидроэлектростанции, и плотины полностью перегораживают реку. Эти дамбы и огромные водохранилища выше по течению можно хорошо рассмотреть на спутниковых снимках на известном ресурсе Google Earth. То есть никакие протяженные миграции по реке длиной более 800 км не возможны. Хотя с другой стороны, известно немало случаев, когда анадромные рыбы становятся жильми, если их неожиданно отсекают от моря.

В этой же статье приведены сведения о морфологических характеристиках вида. Теперь мы можем сравнить три вида. Как видим, по числу чешуй в боковой линии и количеству пилорических придатков корейский таймень заметно отличается от своих собратьев, поэтому его видовая обособленность почти очевидна.

Таблица меристических (счетных) признаков трех видов тайменей

Вид тайменя	ll	sp. br.	p. c.	vert.	D	A
Hucho ishikawae	141-148	14-15	98-119	65-67	III-IV 9-10	III 8-9
Parahucho perryi	106-122	12-14	157-254	55-62	III 9-14	III 8-12
Hucho taimen	170-212	11-13	150-308	64-72	III-IV 9-12	III 8-10

Но этого еще недостаточно. Существует множество других методов, помогающих выяснить филогению (происхождение) и эволюционную историю близких видов – кариологический, остеологический, генетический, биохимический и другие. Для применения их достаточно всего лишь одного экземпляра редкой рыбы. Я не верю, что не сохранилось ни одной особи в спирте или формалине. Таким образом, второе направление поисков поистине «призрачной» рыбы обозначено – надо ехать в столицу провинции Цзилинь город Чанчунь и спрашивать разрешения покопаться в университетских зоологических коллекциях.

Вообще-то, для изучения редких видов стандартные ихтиологические методы не подходят. Обычные, промысловые или многочисленные рыбы изучаются путем сбора и обработки массива репрезентативных данных. То есть, чем больше рыб будет загублено, тем точнее и вернее результаты. Основное же при изучении редких рыб – оставить их в живых. Хорошо бы, если бы наш «призрак» жил где-нибудь в аквариуме, а жить такие рыбы могут сравнительно долго – лет до 30-40.

Несколько лет назад сотрудники лаборатории лососевых рыб Хабаровского филиала ТИНРО-центра видели какого-то тайменя в аквариуме визит-центра Чанбайшаньского заповедника. Конечно, я воспользовался возможностью съездить в этот самый знаменитый Чанбайшань. Подтверждаю, это наиболее раскрученный бренд провинции Цзилинь, ЯКАО и обеих Корей. Изображение Небесного озера (Тяньчи) в кальдере вулкана Белая гора (Байтоушань или Пэктусан по-корейски) в окружении 16 сказочных горных пиков везде – на стенах, витринах, открытках, сувенирах. Каждый кореец, где бы

он ни находился, стремится хотя бы раз в жизни попасть в это место, они считают его своей исторической родиной.

По корейской легенде, сын небесного бога Хванун поселился здесь с трехтысячной свитой. Он основал священный город, создал ведомства туч, дождя и ветра, придумал законы и начал обучать людей ремеслам, сельскому хозяйству и медицине. Местные тигр и медведица попросили Хвануна, чтобы тот дал им человеческий образ. Тот согласился с условием, что они проживут 100 дней, не выходя из пещеры, на двадцать долек чеснока и пучок лебеды. Тигр сломался через 3 недели, а медведица выдержала испытание, видимо, благодаря спячке. Хванун взял ее в жены, и их сын как раз и основал древнее корейское государство Чосон.

Современные северокорейские сказочники в угоду пропаганде придумали еще одну легенду. Она утверждает, что Ким Чен Ир, наследник коммунистического престола, родился в бревенчатой хижине в тайном партизанском лагере на горе Пэктусан и в этот момент на небе появились сразу двойная радуга и яркая звезда. На самом деле Ким II (при рождении названный Юрием Ирсеновичем) родился в селе Вятское Хабаровского края, где располагался стрелковый батальон, которым командовал его отец – капитан Красной Армии, а впоследствии первый президент КНДР Ким Ир Сен.

Я ехал на Чанбайшань в микроавтобусе вместе с группой китайцев-корейцев целых 6 часов. Без языка ничего не было понятно, но момент, когда открылось легендарное озеро, я прочувствовал. Нам несказанно повезло, вероятно, это был последний день в году с такой прекрасной погодой и превосходной видимостью. Да, сердце замерло, дух захватило, голова пошла кругом, когда далеко под ногами открылась чаша с зеркальной глубоко-синей гладью. Мне понравилось, что на поверхности озера не было никаких судов, а на окружающих горах и ледниках не видно строений, оскверняющих девственную чистоту. Но интересней всего было наблюдать за реакцией других туристов. Они вдруг начали что-то скандировать, громко смеяться, некоторые не скрывали радостных слез. У меня хоть и не было такого священного восторга, но в целом по силе воздействия ландшафт можно сравнить разве что с Гранд-каньоном.



Китайская система особо охраняемых территорий пережила 3 этапа. Сначала был период бурного роста количества ООПТ разного типа, нужно было постараться сохранить как можно больше уникальных территорий. Потом начался период медленного и осмысленного ввода новых резерватов. И наконец, принялись улучшать и благоустраивать

территории, развивая познавательный туризм с учетом сохранения объектов живой природы. Чанбайшаньский резерват создан в 1960 году, он один из крупнейших в стране – почти 200 тысяч гектаров, а с корейской стороны к нему примыкает такой же большой северо-корейский национальный парк. Больше тридцати лет эта территория является международным биосферным заповедником.

В конце 1970-х тогдашний китайский лидер Дэн Сяо Пин побывал в этом тогда еще необустроенном месте и решил, что здесь должен быть один из 10 центров туризма в Китае. Его идею претворили в жизнь наилучшим образом, и в 2007 году Чанбайшаню присвоили статус туристической зоны ступени «AAAA». Меня более всего поразил огромный автопарк, который непрерывно в режиме шаттлов перевозит по смотровым точкам колоссальный поток туристов.



Но вернемся к моим поискам. Мы побывали в пяти визит-центрах Чанбайшаня, но нигде я не видел ни одного аквариума, и расспрашивать было абсолютно некого. Пришлось и отсюда уехать несолоно хлебавши. К озеру можно попасть тремя маршрутами, я побывал только со стороны «Северный склон», есть еще два пути – Западный и Южный. С вулкана стекают все три крупнейшие реки этого региона: Ялу, Сунгари и Туманган. Вероятней всего, таймень, которого видели хабаровские коллеги, - это сибирский таймень из бассейна Сунгари. Нужная нам река Ялу протекает вдоль Южного склона. А где можно встретить корейского? Так я нащупал еще один путь поисков – Южный маршрут на вулкан Байтоушань.

Стоп, а есть ли что живое в самом озере Тяньчи? Как я уже упоминал, спросить было не у кого, а к самому озеру мы не спускались. Поэтому пришлось вести поиск самым простым и распространенным способом – в Интернете. Русский вариант Википедии говорит об этом буквально так: в озере обитает несколько видов рыб, в первую очередь речная мальма. И разумеется, множество сообщений о якобы живущем в озере чудовище. Не удержусь, приведу высказывание великого Альберта Эйнштейна: «Есть две бесконечные вещи: Вселенная и человеческая глупость, хотя насчет первой я не уверен». На многих сайтах растиражирована версия о том, что озеро Тяньчи соединяется подземным туннелем с Японским морем, и за чудовище могли принимать морскую рыбьелуну, достигающую трех метров в длину (!).

На самом деле уникальность этого озера в том, что его поверхность находится на высоте 2185 м над уровнем моря, его наибольшая глубина – 373 метра, общий запас воды

составляет 2 миллиарда кубометров. Трудно представить, что будет, если после землетрясения или извержения весь этот объем рухнет вниз, в долину. С северной стороны идет сток через водопад высотой 68 метров – тут берет начало один из притоков реки Сунгари, как известно, впадающей в Амур.

Вулкан Байтоушань (Пэктусан) образовался в два этапа. Сначала из разлома земной коры вылилась базальтовая лава и образовала щит окружностью почти 100 км – это случилось около 3,5 миллионов лет назад. А примерно полмиллиона лет назад на щитовом вулкане вырос конус современного стратовулкана. Серьезные источники, например (Сахно В. Г. 2008. Новейший и современный вулканизм юга Дальнего Востока (позднеплейстоцен-голоценовый этап). Владивосток. Дальнаука. 128 с.) утверждают, что озеро на вершине конуса образовалось не так уж давно – в 969 г. н. э. ±20. Тогда мощный взрыв образовал внутреннюю кальдеру, постепенно заполненную водой. Это извержение считается одним из наиболее мощных за последние 2 тысячи лет, оно имело глобальный эффект – на огромной территории выпал толстый слой вулканического пепла.

Возраст возникновения всех видов тайменей гораздо старше, чем возраст вулканических образований Чанбайшаня. У нас пока нет теории, как мог появиться *Nucho ishikawae*. Может быть, это реликт, так же как сычуаньский таймень (Глубоковский М. К. 1995. Эволюционная биология лососевых рыб. М. Наука. 343 с.). А может, это производный вид от сибирского или сахалинского, ареал которого был отделен в ходе одной из вулканогенных катастроф прошлого. Жгучая тайна, для разрешения которой не хватает всего лишь одного экземпляра редкой рыбы.

В ходе интернет-серфинга наткнулся на сборник какого-то международного семинара по проблемам рыб Китая, а в нем интересная статья о редких рыбах (Zhang Chun Guang, Guo Yin Feng, Zhao Ya Hui. 2001. The endangered freshwater fishes and their conservation in China. ACP-EU Fisheries Research Initiative. Bruxelles. p. 33-43).

Всего в Китае более 1000 видов пресноводных рыб. В список рыб под защитой государства включено 74 вида, а в Красную книгу Китая – 92 вида. Если все суммировать, получается редких и исчезающих видов – 117 видов. Там есть и белый китайский осетр, и веслонос псефур, и сибирский и сычуаньский таймени, и даже наша сима. Но вот корейского тайменя нет, и значит, почти никто об этой рыбе ничего не знает!

Интересно, что о другой прекрасной рыбе, также не включенной в список редких видов, знают в Китае буквально все. Это знаменитая азиатская арована (*Sclerorages formosus*) – символ изобилия, богатства и процветания. По Фэн-шую арована – это древний мощный энергетический талисман для финансового могущества, силы и власти, Красный Дракон – победитель над любыми злыми силами. Каждый крупный экземпляр арованы стоит не просто больших, а очень больших денег. Разумеется, есть специальные фермы, на которых выращивают эту драгоценную рыбу. Ее изображения встречаются едва ли не в каждом магазине, ресторане или гостинице. Не удержался, приобрел каноническую фигурку на свой рабочий стол, авось поможет сказочно разбогатеть.



Дальше еще пара отрывков из статьи, которые фактически предлагают Стратегию сохранения редких и исчезающих видов рыб Китая:

Основными причинами снижения численности природных видов рыб китайцы считают:

- Загрязнения воды;
- Переэксплуатация природных рыбных ресурсов;
- Изменения местообитаний, особенно при строительстве водорегулирующих объектов и осушении рек и озер;
- Применение отравляющих веществ и электролова.

Любопытно, что браконьерство сетями как бы и не входит в список главных угроз, они на первое место ставят все же потребности людей. А людей, как всем известно, у них много!

Меры по сохранению:

- Развитие природоохранного законодательства;
- Создание ООПТ;
- Выращивание и выпуск молоди;
- Финансовая поддержка ориентированных на охрану природу исследований;
- Образование и пропаганда.

Не считите за оксюморон, итоги поездки можно назвать вдохновляющим провалом. Корейского тайменя я не нашел, но увидел несколько перспективных путей для его поисков. Дело за новой экспедицией!