

И.В. Абрамов

Институт истории и археологии УрО РАН
ул. С. Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620990
E-mail: ilya_abramov@list.ru

КОНДИНСКИЕ КОТЦЫ: ЭТНОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАПОРНОГО РЫБОЛОВСТВА В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Феномен запорного рыболовства рассмотрен как способ адаптации к озерно-речным ландшафтам Кондинской низменности. Определено влияние природных, экономических факторов на размещение заповор в XX в., прослежена эволюция запорного лова в индустриальный период, появление и распространение системы кондинских котцов. По спутниковым снимкам проведено картографирование рыболовных станов с запорами в нижнем течении Конды, данные верифицированы и дополнены в ходе опросов рыбаков Болчаровского сельского поселения. На основе установленных пространственных связей и с учетом местных промысловых схем выведены факторы размещения заповор. Оценены перспективы археологического обнаружения древних поселений в местах размещения заповор.

Ключевые слова: Конда, Западная Сибирь, рыболовный запор, деревянный запор, кондинские котцы, этноэкология, болотная археология, пространственный анализ.

DOI: 10.20874/2071-0437-2019-45-2-140-153

При поддержке гранта РФФИ 18-49-860008 р_а «Комплексные исследования пространственной организации древних и традиционных поселений в таежной зоне Западной Сибири на примере Нижней Конды» (рук. Т.Н. Соболяникова).

Введение

Западно-Сибирская равнина — один самых заболоченных и обводненных регионов мира. Внутри нее выделяются особо пониженные участки, такие как Кондинская низменность, 70 % площади которой занимают реки, озера и болота. Конда является крупным притоком Иртыша с характерным для Приобья длительным половодьем. Затопленные речные поймы называют здесь сорами, большие проточные озера — туманами; среднее и нижнее течение Конды представляет собой чередование соров и туманов, годичный перепад воды в них достигает 4–5 м. Такой гидрологический режим создает уникальные условия для нагула рыбы. Другая особенность региона — большое количество озер в междуречьях, куда рыба поднимается на нерест или зимовку. Регулярный замор¹ вынуждает рыбу искать спасения в малых реках и верховых озерах, формируя стабильные миграционные потоки.

Развитие запорного промысла подсказано средой — особенностями климата, гео- и гидрологии, биоциклов; рыболовная специализация жителей Конды была в известном смысле предопределена. Запирание соров и малых рек вплоть до начала XX в. являлось одним из основных способов рыболовства аборигенов Среднего Приобья благодаря добычливости и простоте устройства. О незнакомстве с неводом (сетями) аборигенов Сургутского уезда в начале XX в. писал А.А. Дунин-Горкавич: «...а рыба добывается исключительно мордами, при помощи сплошных заграждений мелких речек» [1904, с. 248].

Озерные системы Нижнего Притоболья в лесостепной зоне Западной Сибири М.Ф. Косарев считает зоной наиболее благоприятной для становления запорного рыболовства и оседлых хозяйств в энеолите [1991, с. 52, 64]. В.А. Зах утверждает, что уже в неолитическое время поселенцы Андреевских озер (окрестности г. Тюмени) практиковали запорное рыболовство [2018, с. 187]. В Европейской России погребенные рыболовные сооружения известны в лесной зоне, самые ранние даты относятся к мезолиту [Буров, 1988; Замостье..., 2013]. С торфяниковых памятников Среднего Урала происходят остатки запорных сооружений эпохи раннего металла [Чаиркина, 2012, с. 45]. В лесной зоне Западной Сибири древние запоры пока не обнаружены, но это вопрос скорее целеполагания исследований, технологий поисков, нежели правомерности гипотезы об их существовании в древности. В Финляндии, сопоставимой по природным условиям с Приобьем, известно около 90 мест доисторических рыболовных заповор и ловушек [Koivisto, 2018].

¹ Замор — массовая гибель рыбы из-за недостатка растворенного кислорода в воде.

Методы и историография

В работе использован экологический подход, хозяйственная деятельность рассматривается как способ управляемой адаптации к окружающей среде. Вопросы взаимодействия человека и среды отражены в широком спектре работ по разным направлениям: историческая (гео)экология, палеогеография, этноархеология, этноэкология. Сопряжение двух последних дисциплин (см. подробнее: [Адаев, 2016]) представляется наиболее плодотворным для изучения явлений, укорененных одновременно в культуре и почве. Прерогативой этноэкологии является изучение традиционных систем жизнеобеспечения (см.: [Крупник, 1989]). Этноархеологии принадлежит ретроспективный метод, когда на прошлое проецируется модель жизнеобеспечения, созданная по данным этнографии, статистики, ландшафтоведения и прочих современных наук; его еще называют палеоэтнографическим [Косарев, 1991, с. 6]. В частности, при реконструкции системы жизнеобеспечения поселений бронзового века Васюганья были привлечены данные ихтиологии и этнографии [Киришин, Малолетко, 1979, с. 126–129].

Данные дистанционного зондирования Земли были применены для фиксации объектов заporного промысла: спутниковые снимки достаточно детализованы для визуального поиска, а объекты отчетливы в русле рек². Это позволило заранее (до поля) очертить географию феномена и выявить некоторые факторы пространственного размещения. Количественно значимый результат этой работы сразу навел на мысль об особой природе (уникальных факторах) кондинского заporного рыболовства. На фоне других способов и практик рыболовства, которые трудно охватить сколько-нибудь масштабно географически и хронологически, недвижимая инфраструктура заporного лова предоставила хорошую возможность для пространственного анализа. Столь же важно, что запоры легальны, и рыбаки свободно говорят о промысле, объемах добычи, готовы показать места установки.

Основоположителем изучения заporного лова в Приобье был финский этнограф У.Т. Сирелиус, который совершил две длительные экспедиции на рубеже XIX–XX вв. На Конде Сирелиус пробыл всего две недели зимой 1900 г., выявленные там ловушки и запоры он привел в качестве частного случая в обской классификации [Sirelius, 1906]. Интерес также представляют дневники Сирелиуса с фотографиями и комментариями техник лова у восточных хантов [Сирелиус, 2001]. Детально обские промыслы в 1895–1896 гг. обследовал Н.А. Варпаховский [1898, с. 1–32]. Загораживание Оби и больших пойменных соров он признал вредным, целиком лежащим на совести русских промышленников, завладевших местами промысла аборигенов.

В энциклопедическом труде «Народы Сибири» практики заporного лова отмечены у многих народов Северной Азии [1956]. Генезису заporного рыболовства посвящена статья В.И. Васильева [1962]. Исследователями-угроведами запоры описаны как системный элемент хозяйства [Соколова, 2009; Федорова, 2000; Сподина, 2014]. Промысел фигурирует в типологии традиционных хозяйств Северо-Западной Сибири [Головнёв, 1993], детализован в хозяйственных циклах приуральских манси и хантов [Северная Сосьва..., 1992, с. 18–26; Перевалова, 2004, с. 252–256]. Попытка проследить рыболовную адаптацию населения к ландшафту была предпринята на примере ряда татарских поселений в Тарском Прииртышье [Селезнева, 2001]. При всем обилии упоминаний заporов нет отечественных работ, где повествование строилось бы с позиции конкретной общины. Образец такого описания с дилеммой выбора места под заpor, ритуальными практиками дали в свое время американские антропологи у юроков Калифорнии [Waterman, Kroeber, 1938]. Также нет статей, где была бы зафиксирована географическая ситуация конкретной реки/бассейна со всеми ее запорами *in situ* и оценен объем промысла конкретной семьи/группы, прослежена динамика рыболовной практики.

Исследования в Северо-Западной Америке показали, что миграции рыбы (лососевых в первую очередь) обеспечили развитие сложных обществ: стратегия жизнеобеспечения тлинкитов и других прибрежных племен заключалась в максимальном освоении нерестовых потоков [Schalk, 1977]. Самый добычливый промысел велся с помощью так называемых пассивных способов лова: заграждений различного рода (fish weirs) и плетеных ловушек (basket traps) [Stewart, 1977, p. 99–102]. К 1989 г. только в Британской Колумбии археологами было зарегистрировано более 450 рыболовных заporов или ловушек, в том числе 109 каменных дамб [Moss, 1990]. Заporные конструкции были распространены и в континентальной части Канады — у ата-

² Программное обеспечение SAS.Планета.

пасков бассейна Маккензи, Невольничьей [Шишелов, 2018, с. 54–59]. Была прослежена связь между рыбопродуктивностью водоемов, поселенческой структурой, социальными отношениями.

Устройство заповей

Общий принцип заповейного лова заключается в перекрытии реки, залива или части озера для ограничения хода рыбы, для такого типа устройств устоялось три термина: заколы (Европейский север), заповей (Западная Сибирь), заездки (Восточная Сибирь, Дальний Восток). Заповей ставят в сочетании с ловушками или без них — под лов неводом или иным способом. Они могут быть сезонными (легкоставными) или круглогодичными (стационарными) на сваях. Традиционный обской заповей состоит из прямоствольных обтесанных жердинок или колотых плашек высотой до 3–5 м, сплетенных напоподобие циновки кедровым корнем, камышом или мочальной веревкой. Гидрорежим конкретной реки, характер замора, поведение рыбы определяют, когда и где ставить заповей, какого типа. На Малой Сосьве заповейми ловили даже бобров [Скалон, 1951, с. 102–104]. Для внутренних районов тайги был наиболее характерен сезонный заповей в сочетании с мордами (вершами). Такого типа заповей подходит для полуседлого населения, которое несколько раз в год меняет стоянки, занимается попутно звероловством и собирательством. Полотно на 20–30 см вбивается в речное дно, чтобы исключить подмывание и подкапывание. В каменистых грунтах на горных реках сваи заменяют на распорки-треноги, стыки у дна прокладывают камнями.

Побывавший в 1902 г. на Нижней Конде А.А. Дунин-Горкавич писал, что летом через реку заповейми городят не сплошь, а до фарватера, под неводьбу, а зимой для ловли плетеными ловушками (саипами, чердаками) [1910, с. 320]. Русловой заповей — не сплошное ограждение, а двойная линия воткнутых в дно кольев, которые удерживают жердь, закрепленную на 0,3–0,5 м от дна. Вода, протекая через жердь с напором, создает шум, который удерживает рыбу выше по течению, способствуя неводьбе [Городков, 1912, с. 202]. Это самый добычливый промысел в августе — сентябре [Шульц, 1924, с. 34]. На притоках Конды Б.Н. Городков отметил сплошные заповейми, состоящие из деревянных планок или рогожи, которые ставят во вторую половину лета с началом падения воды. По оценке 1926 г., зимний лов на Конде заповейми иногда в объеме превышал летний и осенний лов неводом [Кондинский край..., 2006, с. 335]. Для торговых отношений зимний лов был главным, так как позволял сохранить рыбу в первозданном виде и вывезти по санным дорогам на Урал и в Южную Сибирь. Во второй половине XX в. заповейми остались только на малых реках, ограждение на русле Конды прекратилось из-за лесосплава и новых правил рыболовства.

Поднявшуюся в озера рыбу запирают и держат до заморозков, ловят из подо льда сетями или ждут начала замора в декабре — январе. Промысел «духовой» рыбы — по умолчанию самый эффективный, но замор зачастую оказывается быстрее рыбаков, и тогда вся запертая рыба гибнет. Кондинские речки удобны для устройства *котца* — огороженного заповейми сегмента русла с ключом или омутом. Котцы обычно настроены как на подъемную, так и на покатную рыбу. Проход рыбы регулируется рамой с сомутом — сходящим на конус плетеным лазом. Это самые выгодные и переменные ловушки для малых рек, где замор бывает верхним или нижним и рыба циркулирует в обе стороны [Иогансен, 1945, с. 28–29]. Котцами добывают в среднем 10–20 т товарной рыбы, рыбопродуктивность зависит от кормовой базы: поймы обеспечивают более 50 кг/га за год; речные воды — 15–20 кг/га, таежные озера — около 10 кг/га. Видовой состав рыбы зависит от периодичности и условий замора. В бессточных ежегодно «сгораемых» водоемах выживает только карась, зарывающийся на зиму в ил, в озерах, сгорающих раз в 10–15 лет, доминируют плотва, елец, окунь, ерш (мелкий частик), встречаются язь и щука. В незаморных озерах водится пелядь (сырок). В целом, из-за суровых условий зимовки, в глубинных водоемах преобладает мелкая рыба, формирующая большую часть улова.

В 1938 г. на Конде в с. Нахрачи (ныне пгт. Кондинское) был запущен рыбозавод, после войны повсеместно появились зверофермы, они в больших объемах стали потреблять мелкую рыбу, которая ранее не была востребована. При резко возросшем спросе (плане), все виды лова модернизировали и масштабировали. Это привело к появлению в 1940-х гг. понятия *кондинский котец* и профессии рыбака-котцевика. Ранее в публикациях эти термины не встречались, хотя ловушки котцевого типа, безусловно, были известны. В 1960-е гг. на 500–550 котцев кондинского типа приходилось 8,6 % всей добывавшейся в Тюменской области рыбы [Петкевич, 1972, с. 8]. Обустройство кондинского котца требует 7–10 кубометров пиломатериала, не считая расходов на промысловый стан, состоящий из избы, площадки для заморозки рыбы, навеса и склада. Кондинские котцы — результат индустриального подхода к рыболовству, механизации многих этапов, которые ранее выполнялись вручную или при помощи гужевой тяги.

Кондинский котец состоит из трех заповров — заходного, крепостного и промежуточного, иногда ставят также предохранительный заповр. Рамы держатся на вбитых в дно сваях 5–6-метровой высоты, поверх прокладывают мостки. Если водоток более 5 м шириной, с большим расходом воды, бурным ледоходом, то для устройства заповра выбирают излучину, которую срезают каналом и запирают на время промысла. Весной туда перенаправляют лед и вешнюю воду. Примером такого устройства является заповр на р. Чепыш, принадлежащий в настоящее время хантам Сургучевым (с. Болчары). Его схематичное устройство приведено в справочнике по урало-сибирскому рыболовству [Петкевич, 1972, с. 240–242]. За полвека документированного существования заповр был обновлен как минимум 6–7 раз, смещался по руслу на одну-две излучины вниз (видны остатки свай). Кондинские котцы стали за полстолетия традиционными, о досоветском устройстве заповрного лова сегодняшние рыбаки не знают.

Этнокартография заповрного промысла

По спутниковым снимкам на отрезке водосбора Конды в 140 км от р. Пушта до р. Чилимка, было выявлено около 80 заповров. В ходе последующего опроса рыбаков число выросло до 111, некоторые места были отмечены как пробные, где заповры стояли не больше одного-двух сезонов; основной хронологический диапазон — последняя четверть XX в. Полевое исследование проводилось в с. Болчары, с. Алтай, д. Кама, образующих сельское поселение с общей численностью населения 3,2 тыс., из которых 2,5 тыс. проживают в Болчарах (рис. 1). Этнический состав поселения смешанный, преобладает русское население. Опрошено 17 рыбаков, из них 13 закрывают речки до настоящего времени, — это почти все, кто занимается заповрным промыслом. Рыбакам в среднем по 50–60 лет, держат заповры на реках, где работали в колхозные времена, многим помогают взрослые дети. Большая часть рыболовных угодий Нижней Конды принадлежит сегодня общинам, аффилированным с Ханты-Мансийским рыбзаводом. Рыбаки состоят в этих общинах или заключают договор, по которому отгружают часть рыбы по фиксированным (низким) ценам. Внедоговорная (большая) часть рыбы реализуется зимой по более высоким расценкам приезжающим коммерсантам.

Заповрный лов по умолчанию считается промышленным из-за объемов, что требует легализации: участия в конкурсах на рыбопромысловые участки, ведения налоговой отчетности. В редких случаях рыбак сам является собственником заповра и оформлен как частный предприниматель или фермер. Еще реже котцовый лов ведется неформально, без оформления участка или договора подряда. В этом случае формальный собственник рыбучастка в любой момент может заявить свое право и приватизировать заповр. Только если участок безынтересен крупным игрокам, там можно поставить заповр, не опасаясь претензий. Но улов в таких местах, как правило, невелик, а транспортные издержки значительны. В двух случаях заповры расположены на родовых угодьях (территории традиционного природопользования), где пользование биоресурсами является приоритетом коренных жителей.

Хозяйственное значение заповров на Нижней Конде в настоящее время снизилось как по отношению к советскому периоду, когда рыбу добывали по плану, так и к досоветскому, когда рыбачили главным образом для пропитания. При том, что заповрный лов может обеспечивать до 60–70 % дохода от рыбопромысла в хозяйстве. Например, у Ивана Слинкина (д. Кама), бывшего председателя колхоза «Красная звезда», заповр в низовьях р. Чилимка дает 20–30 т рыбы в год, летний лов сетями и неводом — 10 т. Большие заповры (более 5–6 метров шириной) продолжают держать при условии хорошей доступности и ценности рыбы в закрываемом водоеме (щука, язь, окунь). Таким условиям соответствуют не более 10–15 заповров в нижнем течении Конды.

Из опросов следует, что не более 20 заповров использовались в последние 2–3 года, все остальные находятся в разной стадии обветшания. Обустройство заповра с котцом оценивается рыбаками в 400–500 тыс. руб., что зачастую делает восстановление нерентабельным. Многих, кто хотел бы себя попробовать в заповрном лове, отпугивают бюрократические издержки, непредсказуемость других угроз. Одна ондатра способна свести на нет полугодовые усилия бригады (семьи) рыбаков и многолетние инвестиции. Заповр может быть нарушен недоброжелателями, котец засорен, изба сожжена, рыба выловлена или выпущена. Автору пришлось быть свидетелем, как прибывший летом на заповр рыбак обнаружил отогнутую секцию и сломанные жердинки, — через образовавшуюся щель из котца ушла почти вся рыба. Медведь это сделал или человек, выяснить не удалось, так как преступник следов не оставил. Подобные риски сильно снижают привлекательность промысла, требуя от собственника найти сторожа, который бы жил при заповре. Так поступают на больших речках, где риск потери рыбы и прибыли возрастает (рис. 2).

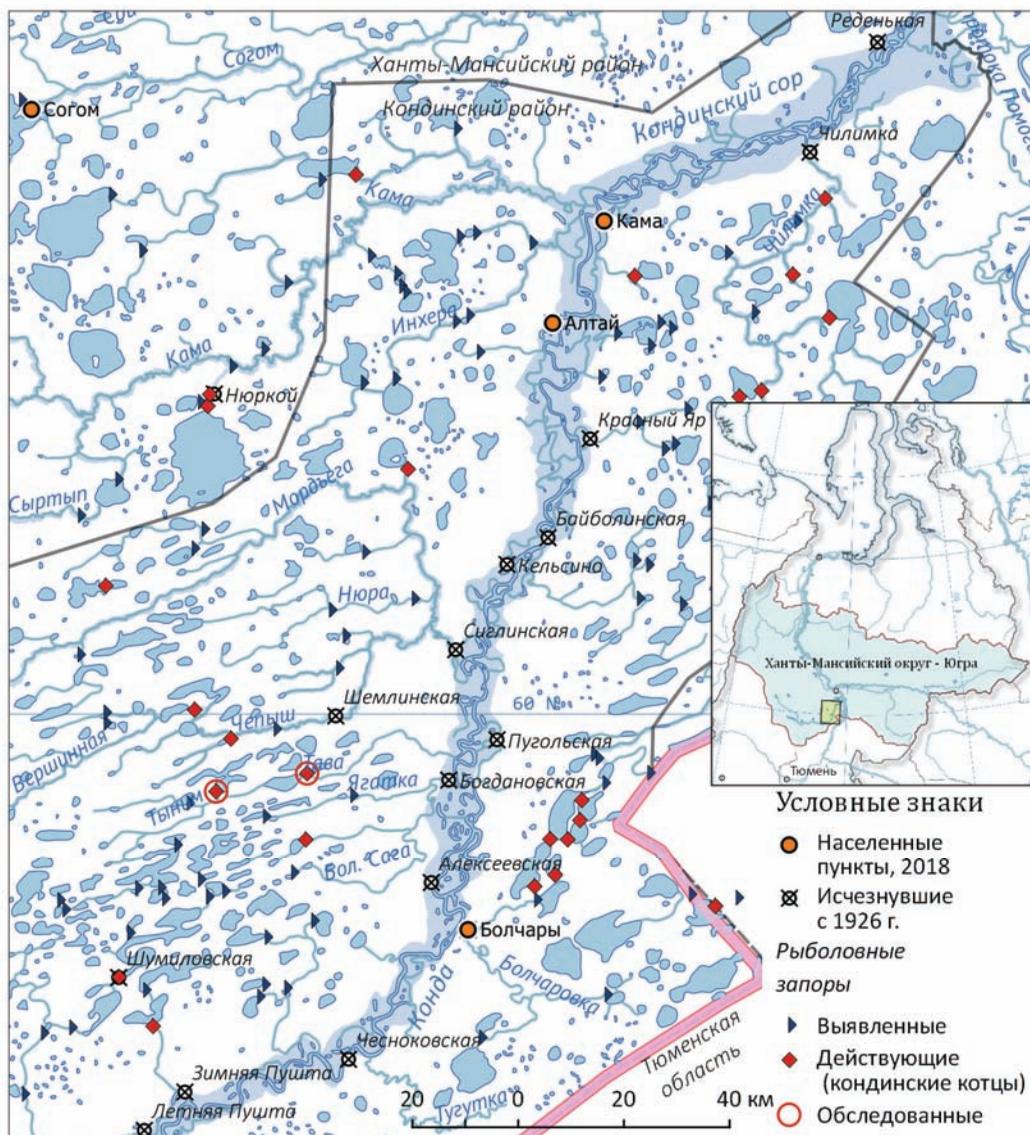


Рис. 1. Выявленные рыболовные заборы Нижней Конды.

Fig. 1. Identified fish weirs on the Lower Konda basin.

Для междуречья Конды и Иртыша большой проблемой стал приход нефтяников. Добыча углеводородов часто оказывается несовместима с рыболовством из-за экологических нарушений. Климатические изменения последних ста лет также заметно сказались на рыболовстве, смягчая заморный эффект, который являлся важным фактором приоритета запорных технологий в обском рыболовстве. Также рыбаки сетуют, что ерш, массово добывавшийся в советские годы, теперь восстановился в ущерб товарной рыбе и забивает котцы. На некоторых реках запорному промыслу серьезно мешает бобер, который также восстановил популяцию и активно реколонизирует низовья Конды, сооружая дамбы (глухие заборы), нарушающие циркуляцию рыбы.

Мелиорация

Устройство больших заборов сопровождалось работами по увеличению притока рыбы и способности контролировать/вызывать замор. Копали каналы между озерами с разным режимом заморности и проточности, чтобы обеспечить циркуляцию рыбы. Большое значение имела возможность сквозного движения на лодках, поэтому русла многих рек расчищались от завалов, бобровых плотин. Задолго до появления землеройной техники Конда через притоки была соединена с Алымкой, относящейся к Иртышу [Адаев, 2015].



Рис. 2. Ремонт крепостного запора на истоке оз. Мысастое.
Fig. 2. Repair of fishing weir in the source of the river from the Mysastoe lake.

В Шумиловской озерной системе следы традиционной мелиорации были перекрыты работами 1970-х гг., когда на строительстве (углублении) каналов стали использовать технику. Большой Шумиловский сор соединили через водораздел с Курсорскими озерами, поставили шлюз-регулятор. Также были прорыты каналы к ранее бессточным озерам Мотылек и Островной Сор. Сток присоединенных озер из бассейна р. Тыним был переброшен в Шумиловскую систему, что повысило ее водо- и рыбопропускную мощность.

Аналогичным образом была увеличена пропускная способность р. Могатка (приток р. Болчаровка). Озеро Карасье в истоках Могатки соединили с Денискиным Сором и далее с оз. Фочкино, принадлежащим бассейну р. Ярка, впадающей в Иртыш [Объект 245..., л. 50–51]. Сток был перенаправлен с Иртыша на Конду, емкость озерной системыкратно увеличилась в пользу болчаровских рыбаков. Позади запора в межбассейновом канале пришлось делать шлюз и укреплять берега, чтобы ограничить эрозию. Эта система запоров действует до настоящего времени, что объясняется близостью Болчар. Но вместо бригады из 6–7 чел. образца 1980-х гг., сегодня работают трое рыбаков; объемы вылова сократились с 100 до 10 т, главным образом за счет полного отсева мелочи (длиной до 14 см).

У бывших Нюркоевских юрт большое озеро Энотор было соединено каналом с озерком Деревенским, изливающимся в Каму — крупный приток Конды. Результатом стало формирование мощного миграционного потока рыбы с Конды. Транзитное озерко Домашнее фактически превратилось в садок, выход рыбы к запорам стимулировался искусственным замором, который вызывали, сооружая снеговую дамбу на канале. Традиционные практики, направленные на увеличение рыбопродуктивности, были восприняты советской властью, что привело к их механизации и масштабированию. Практики, направленные на ограничение лова, наоборот, были отвергнуты. Уже к 1940–1950-м гг. это привело к сокращению рыбной базы региона из-за перепромысла.

Пространственный анализ

Картографирование показало, что около 100 из 111 выявленных запоров расположены не более чем в 600 м от истока из верхового или проточного озера. Это наиболее удобное место для устройства котца. Запоры на устьях кондинских притоков и пойменных сорах не выявлены,

рыбаки отметили лишь пару мест установки делевых завесок, которыми перекрывали некоторые притоки в малую воду во второй половине лета. По сути это тот же запор, но выполненный из фабричных материалов: неводной дели, посаженной на канат и цепи, которой прокладывали дно. Сегодня завески не практикуют, а единственная стационарная система запоров в нижнем течении осталась на Чилимке: большую часть теплого времени года запоры затоплены и начинают удерживать рыбу, только когда вода возвращается в русло, что происходит не каждый год.

В традиционном хозяйстве помимо наличия рыбы важно соседство запираемого водоема с незатопляемым берегом, где есть прямоствольный лес. Каждые 5–6 лет жерди в запорах надо полностью менять, поэтому деревья должны расти поблизости. В советские годы размещение запоров перестало определяться одними ландшафтными предпосылками. География выявленных запоров во многом отражает индустриальный подход, когда к природе не приспосабливались, а видоизменяли ландшафт под хозяйственные нужды — мелиорацией занимались проектные институты, рассчитывая на повышение рыбоотдачи таежных озер. Единовременное существование в 1960–1990-е гг. более 80 запоров с котцами на Нижней Конде является историческим пиком запорного промысла. Только плановая экономика могла сформировать высокий спрос на мелкую (кормовую) рыбу, которую черпали в большинстве котцов, обеспечить полноценную логистику в бездорожье за счет авиации и гусеничных вездеходов. Промышленные достижения советского периода не отменяют ландшафтного фактора так такового, но ставят вопрос: в какой мере репрезентативна топография (ландшафтная приуроченность) выявленных объектов, если обратиться ее в прошлое.

Палеобиологические данные свидетельствуют, что позднечетвертичная ихтиофауна сохранилась без изменений до настоящего времени [Экология рыб..., 2006, с. 23–24]. Заболачивание севера Западной Сибири в голоцене и череда трансгрессий-регрессий вели к изменениям гидросети: изоляции водораздельных озер, изменению русел малых рек, переориентации болотных стоков. Как следствие, смещались миграционные потоки рыб, одни речные системы становились более благоприятными, другие — менее, но стратегически места установки запоров по-прежнему тяготели к озерам, протокам, старицам и заливам [Иогансен, 1945, с. 7–13]. Так, для исследователей многослойного памятника Замостье-2 в Окско-Волжском междуречье «самым неожиданным стало постоянство, с которым древние люди использовали один и тот же участок протоки на протяжении нескольких тысячелетий, с учетом периодических колебаний уровня палеоозера в трансгрессивные/регрессивные периоды» [Замостье..., 2013, с. 72]. В озерной протоке были обнаружены остатки запора, датированные мезолитом — неолитом. Такой же устойчивостью во времени отличались старичные запоры у д. Мармугино на р. Юг в Вологодской области [Буров, 1988]. Из этих и других примеров можно заключить, что действие ландшафтных факторов можно рассматривать ретроспективно в масштабе ландшафтных провинций, но конкретная привязка запоров будет зависеть от уровня производительных сил общества и определяться торговыми отношениями (в контактный период).

Из истории первой половины XX в. следует, что глубинные юрты низовий Конды (Нюркой, Шумилово, Согом³) тяготели к местам, пригодным для устройства больших общинных запоров. К настоящему времени натурно обследованы только окрестности Согома — единственной сохранившейся деревни. В 2012 г. помимо действующего запора на истоке из Домашнего Сора были видны остовы двух прежних, и можно предположить, что в русле погребено множество старых деревянных конструкций. Каждая из речек, впадающих в Домашний Сор, также запиралась на устье. У одного из действующих запоров, на протоке из оз. Чебачье, было обнаружено древнее поселение [Собольникова, 2015]. Его жители, по всей видимости, вели оседлый образ жизни, сделав запор основой хозяйства. Всего вокруг Домашнего Сора выявлено более 200 памятников, датируемых от неолита до позднего средневековья, что указывает на благоприятные условия проживания, устойчивость биоресурсов во времени [Зайцева, Кениг, 2013]. В подобном же топосе — в верховьях р. Тухсигат (бассейн р. Васюган) расположено оз. Тухэмтор, собирающее воду с нескольких малых речек. Все они закрывались хантами, а на выходе из Тухэмтора стоял общинный запор [Кирюшин, Малолетко, 1979, с. 54, 129]. Поблизости от запора и по берегам озера известно несколько поселений бронзового века. Общим для исследователей

³ Бассейн р. Согом в ландшафтном отношении является продолжением Кондинской низменности, но сток относится к Иртышу. Экономически и культурно согомское население ближе к Конде, что выражается в преемственности археологических культур, этнографической общности хантов. Эту связь отражала и административная принадлежность Согомских юрт к Меньше-Кондинской волости.

Согома и Тухэмтора стал вывод о сравнительном (зимнем) постоянстве усть-озерных поселений при больших запорах, в то время как сезонные (летние) жилища на прилегающих малых речках функционировали попеременно.

В реконструкциях схем жизнеобеспечения приозерные запоры все чаще представляются централизующим звеном хозяйства, от которого выстраивается география других промыслов. На материале с торфяников северо-востока Европы тяготение неолитических рыболово-охотников к озерным истокам аргументировал Г.М. Буров [1974]. В Финляндии, в радиусе 2 км от запора при озере, датированного 3,3 тыс. л.н., известно шесть стоянок и семь местонахождений неолитического времени, что подводит к мысли о приоритете стратегии контроля и лова проходной рыбы в условиях бореального климата [Koivisto, 2018, p. 172]. На истоке р. Китванга из оз. Китванкул (380 м над у.м.) в бассейне р. Скина, Британская Колумбия, на участке в полкилометра было выявлено пять древних запоров с ловушками, установлено, что реку перекрыли около 750 лет назад [Prince, 2005]. Лов лососевых в течение 4–5 месяцев был основой жизнеобеспечения призапорных поселений. Исходя из объемов поднимающейся рыбы сделан вывод, что моноресурсная стратегия была обоснованной и приоритетной, а иные варианты жизнеобеспечения и размещения активировались только в случае недостатка лососевых.

Обследование запоров на реках Тыним и Тава

Автором были обследованы два действующих запора с котцами на связке рек Тыним-Тава в левобережье Конды (рис. 3). Первый запор расположен на истоке из оз. Окуневое (Мысастое), второй — ниже Тавинского сора. По переписи 1926 г. эти водоемы числились за д. Богдановской, расположенной на Конде неподалеку от устья Тавы. Озеро Мысастое площадью 583 га, питается главным образом ключами, незаморное, что привлекает на зимовку рыбу, несмотря на узость истока (1,5 м ширины, 0,5 м глубины). Запорами ограничен приозерный участок ручья 40 м длиной — накопитель (котец), где ведется основной лов. В 300 м от ручья на бору обнаружены два городища, предварительно датированные средневековьем. Учитывая, что никаких других притоков у озера нет, считаем, что древние насельники должны были полагаться на поднимающуюся по Таве-Тыниму рыбу, которую проще всего контролировать на единственном ручье.

Запор дает до 10–20 т рыбы (пик до 60), что делает промысел рентабельным в рыночных условиях. Участок реки, на котором расположен котец, является промысловым и оформлен в аренду рыбаком-частником из Болчар, унаследовавшим место от деда, проживавшего в д. Богдановской, ныне заброшенной. Изба деда стояла на берегу озера, теперь — у западного запора на ручье. Берега ручья несут следы старых дамб в виде неестественных валов поперек русла. Дед — колхозный рыбак ходил из деревни пешком к озеру и переправлялся на гребной лодке к запору. На дорогу летом затрачивался весь световой день, поэтому на озере рыбак оставался на несколько ночей: подготавливал материалы для запора и вылавливал сетями озерных карасей. Мы занимались тем же с той разницей, что на автомобиле от Болчар до озера проехали за 1,5 ч, а по озеру передвигались на моторной лодке. Почти весь строительный материал сегодня привозится на технике из деревни, в том числе жал, который делают на станке, что исключило самый времяземкий этап по колке и вытесыванию жердинок для запора; для вязки сегодня используется синтетический канат.

Рыбаками деревни закрывался также расположенный в 2,5 км от Мысастого приток Тынима, вытекающий из оз. Шалашное. Но поскольку Шалашное регулярно «горит», питаемое болотными водами, его рыбохозяйственный потенциал значительно ниже. Ниже в 6 км от оз. Мысастого расположен проточный Тавинский сор (353 га). До него можно добраться пешком или по весенней воде, что, вероятно, было одним из вариантов сезонного размещения хозяйствующей общины. После сора р. Тыним меняет название на Таву и становится судоходной для лодок-долбленок. Река растекается до 5–8 м в ширину и достигает 2 м глубины, весной топит низкую болотистую пойму. Стационарный запор на выходе из Тавинского сора представляет собой хлопотное хозяйство в виде запертой излучины реки, с обводным каналом и дополнительным запором-шлюзом (рис. 4). Это типичный кондинский котец, требующий большого расхода пиломатериалов и трудозатрат. В рамках традиционного (немеханизированного) хозяйства более рациональным представляется сезонное перекрытие водотока, а не круглогодичный контроль. В целом связку озер можно представить схемой локального жизнеобеспечения одной общины, но, с учетом близости Конды, более вероятна широкая сезонная ритмика, с включением в хозяйственный цикл затопляемых пойм, которые отличаются максимальной для Приобья рыбопродуктивностью.

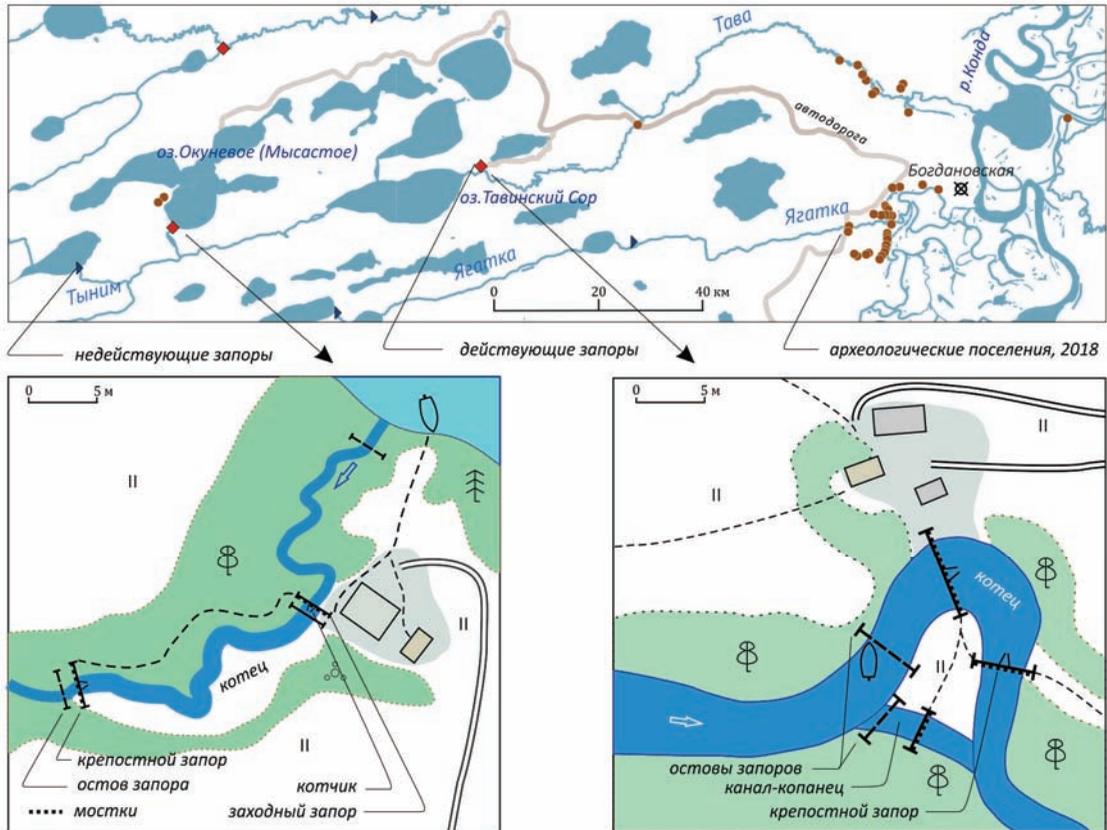


Рис. 3. Современные деревянные запоры на реках Тава и Тывим.
 Fig. 3. Modern wood stake weirs on small rivers the Tava and Tyrim.



Рис. 4. Панорама кондинского котца на р. Тава.
 Fig. 4. The Panorama of "Kondinskiy kotets" trap on the Tava river.

Например, по воспоминаниям А.К. Сургучевой (1897 г.р.) летом в устье р. Кама (крупный левый приток Конды) вся деревня сообща ставила запор на 10 морд. «Утром и вечером проверяют, в каждой морде рыбы на целую Осиновку. Всю рыбу делили по паям» [Лукина, 2010, с. 17]. Такой лов в течение 1–1,5 месяца обеспечивал запасами сушеной и вяленой рыбы на большую часть зимы. Но установить такой запор можно было только в малую воду. По данным многолетних гидрологических наблюдений в Болчарах, уровень Конды достигает межени

лишь в 34 % случаев и в среднем держится 40 дней. Другими словами, пойма часто остается затопленной, осложняя или делая невозможным задержание соров и притоков, неводьбу на береговых песках. В частности, из-за многоводья 1924 г. промысел на Конде был практически парализован, местных жителей выручили тогда периферийные водоемы [Шульц, 1915, с. 28]. В таких условиях стратегия промысла на малых реках и верховых озерах, где уровень воды мало меняется в течение года, становилась приоритетной. Другое дело, что низовья притоков логистически более удобны для постоянного размещения — это подтверждает высокая плотность одновременных археологических поселений в низовьях Тавы и Саги, выявленная летом 2018 г. [Собольникова, 2018].

Заключение

Особенность Кондинского бассейна заключается в обилии и разнообразии водоемов, связанных в единую сеть. Рыба не покидает бассейн Конды, но активно перемещается внутри него по сложившимся миграционным маршрутам. Возможность перекрытия и контроля рыбных потоков — один из ключевых параметров местного природопользования. Техники запорного рыболовства развивались вплоть до XX в. Запоры с ловушками оказались не только одним из самых эффективных способов лова, но и инструментом управления ихтиоресурсами, поскольку позволили накапливать рыбу в озерах и тем самым прогнозировать объем вылова. Устройство запоров, как правило, сопровождалось мелиорацией (рытье каналов, расчистка дна, спрямление русел, шлюзование). Результатом было повышение продуктивности водоемов, что вело к росту местной общины.

Конда характеризуется чередованием мало- и многоводных лет, что сильно отражается на численности рыбы и условиях рыболовства. С этой позиции освоение периферийных водоемов со стабильными гидроусловиями выглядит стратегией, снижающей риски недостатка рыбы на основной реке. Характерная для притоков Нижней Конды близость истоков к устью (30–40 км по прямой) также делала доступным чередование ресурсов разных ландшафтных зон и водоемов. Данные переписи 1926 г. демонстрируют, что поселения хантов располагались не только на Конде, но и на малых реках при выходе из озерных систем, где лучшие места для устройства общинных запоров. Такая приуроченность, по всей видимости, характерна не только для Кондинской низменности, но и для других озерных районов Среднего Приобья (Аган, Казым, Куноват, Васюган и пр.). Наиболее перспективными для археологического обследования на Нижней Конде являются урочища бывших юрт Шумиловских и Нюркоевских.

В результате картографирования и последующего опроса рыбаков установлено положение 111 запоров на Нижней Конде, относящихся в основном к последней четверти XX в. Это был период максимального распространения кондинских котцов — модернизированных ловушек запорного типа, нацеленных на летнее-осеннее удержание рыбы в озерах и вылов в декабре — январе во время замора. Установлена закономерность размещения запоров на истоке из верховых или проточных озер в пределах 600 м — такое положение наиболее эффективно для устройства котца. Сезонные запоры в устьях притоков, пойменных сорах и на русле Конды перестали ставить в середине XX в. из-за сплава леса и новых правил рыболовства.

Этнографические данные свидетельствуют об окончательном переходе запорного лова из практики жизнеобеспечения в разряд рыночных промыслов. Этот переход намечался еще в начале XX в. и сопровождался экстенсивным ростом числа запоров и географии промысла, чтобы обеспечить рыночный спрос (потом план) и собственное потребление. В конце XX в. произошел спад, советские производственные цепочки разрушились, сельские жители переключились на иные виды работ и нетрудоёмкие способы рыбного лова. Мелиоративные работы также были свернуты. В 2010-х гг. с ростом общего уровня благосостояния, но также — топливных расходов и бюрократических издержек число запоров сократилось. Они остались только на тех водоемах, где рыба конвертируется в ощутимый денежный доход.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Адаев В.Н. Опыт преобразования ландшафта у народов Севера Западной Сибири (на примере гидротехнических работ) // Экологическая история Сибирского Севера: Перспективные направления исследования: Материалы всерос. науч. семинара 15–16 октября 2015 г. Сургут: СурГПУ, 2015. С. 52–63.

Адаев В.Н. О пересечениях исследовательского поля этнической экологии и этноархеологии // Экология древних и традиционных обществ: Материалы 5-й Междунар. науч. конф., г. Тюмень, 7–11 ноября. 2016 г. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2016. Вып. 5. Ч. 2. С. 196–199.

Буров Г.М. Прочная оседлость и закольное рыболовство у неолитических племен северо-восточной Европы // *Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене: Материалы Всесоюз. симп.* М., 1974. С. 283–287.

Буров Г.М. Запорный лов рыбы в эпоху неолита в Восточной Европе // *СА.* 1988. № 3. С. 145–160.

Варпаховский Н.А. Рыболовство в бассейне реки Оби: В 2 ч. СПб., 1898. Ч. 1: Орудия рыболовства и продукты рыбного промысла. 144 с.

Васильев В.И. Проблема происхождения орудий заporного рыболовства обских угров // *Сиб. этногр. сборник.* М., 1962. Т. 78. Вып. 4. С. 137–152.

Головнёв А.В. Историческая типология хозяйства народов Северо-Западной Сибири. Новосибирск: НГУ. 1993. 204 с.

Городков Б.Н. Река Конда // *Землеведение.* 1912. Т. XIX. Кн. 3–4. С. 172–211.

Дунин-Горкавич А.А. Тобольский Север: Общий обзор страны, ее естественных богатств и промышленной деятельности населения. СПб., 1904. 376 с.

Зах В.А. Рыболовство в Тоболо-Ишимье в эпоху неолита и раннего металла // *Самар. науч. вестник.* 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 182–192.

Замостье 2: Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб.: ИИМК РАН, 2013. 240 с.

Зайцева Е.А., Кениг А.В., Соболяникова Т.Н. Проблемы освоения нижнего Прииртышья в древности и средневековье (на примере Согомского археологического микрорайона) // *Вестник урovedения.* 2013. № 3 (14). С. 137–146.

Иоганзен Б.Г., Петкевич А.Н. Запорный промысел рыбы в Западной Сибири и его рационализация. Томск: Красное знамя, 1945. 40 с.

Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М. Бронзовый век Васюганья. Томск: Изд-во ТГУ, 1979. 171 с.

Кондинский край XVI — начала XX в документах, описаниях, записках путешественников, воспоминаниях / Под ред. В.И. Байдина. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2006. 388 с.

Косарев М.Ф. Древняя история Западной Сибири: Человек и природная среда. М.: Наука, 1991. 302 с.

Крупник И.И. Арктическая этноэкология: Модели традиционного природопользования морских охотников и оленеводов Северной Евразии. М.: Наука, 1989. 270 с.

Лукина Н.В. Ханты от Васюганья до Заполярья: Источники по этнографии: В 6 т. Т. 5: Конда. Тромъеган. Лямин. Казым. Томск: Изд-во ТГУ, 2010. 400 с.

Народы Сибири / Под ред. С.П. Толстова. М.; Л.: АН СССР, 1956. 1083 с.

Перевалова Е.В. Северные ханты: этническая история. Екатеринбург: УрО РАН, 2004. 414 с.

Петкевич А.Н. Орудия промышленного рыболовства Урала и Сибири: Справочник. Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд-во. 1972. 375 с.

Северная Сосьва: (Исторические и современные проблемы развития коренного населения). Шадринск: Исеть, 1992. 75 с.

Селезнева И.А., Селезнев А.Г. Рыболовство коренного населения тарско-иртышского бассейна (по материалам поселений тарских татар) // *ЭО.* 2001. № 6. С. 49–68.

Сирелиус У.Т. Путешествие к хантам / Пер. с нем. и публ. Н.В. Лукиной. Томск: изд-во ТГУ, 2001. 344 с.

Скалон В.Н. Речные бобры Северной Азии. М.: Изд-во Моск. о-ва испытателей природы, 1951. 208 с.

Соболяникова Т.Н., Кузина А.В., Мухьярова А.Р. Археологические исследования в нижнем течении р. Конда: Итоги экспедиции 2018 г. // *Восьмая Всерос. Югор. полевая музейная биеннале: Сб. науч.-практ. конф. Ханты-Мансийск, 2018.* С. 93–101.

Соколова З.П. Ханты и манси: Взгляд из XXI в. М.: Наука, 2009. 756 с.

Слодина В.И. Особенности рыболовства на малых водоемах (на материале лесных ненцев) // *ЭО.* 2014. № 5. С. 129–145.

Федорова Е.Г. Рыболовы и охотники бассейна Оби: Проблемы формирования культуры хантов и манси. СПб.: Европейский Дом, 2000. 368 с.

Чаиркина Н.М. Модели освоения вмещающего ландшафта в мезолите — раннем железном веке Зауралья (по материалам торфяниковых памятников) // *УИВ.* 2012. № 4 (37). С. 42–49.

Шишелов Н.С. Рыболовная культура атапасков Арктического бассейна (XIII–XXI вв.). М.: Ridero, 2018. 110 с.

Шульц Л.Р. Очерк Кондинского района (Отд. оттиск из сборника «Урал», 1926, № 8). Свердловск, 1926. 39 с.

Экология рыб Обь-Иртышского бассейна / Под ред. Д.С. Павлова, А.Д. Мочака. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2006. 596 с.

Koivisto S., Latvakoski N., Perttola W. Out of the Peat: Preliminary Geophysical Prospection and Evaluation of the Mid-Holocene Stationary Wooden Fishing Structures in Haapajärvi, Finland // *Journal of Field Archaeology.* 2018. № 3. P. 166–180. doi: 10.1080/00934690.2018.1437315.

Moss M., Erlandson J., Stuckenrath R. Wood Stake Weirs and Salmon Fishing on the Northwest Coast: Evidence from Southeast // *Canadian Journal of Archaeology.* 1990. № 14. P. 143–158.

Prince P. Fish Weirs, Salmon Productivity, and Village Settlement in an Upper Skeena River Tributary, British Columbia // *Canadian Journal of Archaeology.* 2005. № 29. P. 68–87.

Кондинские котцы: этноэкологическое исследование запорного рыболовства в Западной Сибири

Schalk R. The structure of an anadromous fish resource // For theory building in archaeology. New York: Academic Press, 1977. P. 207–239.

Sirelius U.T. Über die Sperrfischerei bei den finnisch-ugrischen Volkern. Helsingfors, 1906.

Stewart H. Indian Fishing: Early Methods on the Northwest Coast. Seattle: University of Washington Press, 1977. 181 p.

Waterman T., Kroeber A. The Kepel Fish Dam. University of California: Publications in American Archaeology and Ethnology, 1938. № 35. P. 49–80.

Фондовые источники

Объект № 245. Болчаровское озерное товарное хозяйство Кондинского района, Тюменской области. Стадия: предпроектные проработки. Т. 1 / СибрыбНИИпроект, Тюмень, 1975 // Архив Госрыбцентра (Тюмень). Инв. 2058.

Собольникова Т.Н. Археологическая разведка в Ханты-Мансийском районе Ханты-Мансийского автономного округа — Югры в полевом сезоне 2015 г.: Отчет о НИР / Обско-Угорский институт прикладных исследований и разработок, Ханты-Мансийск, 2015. URL: http://vestnik-ugrovedenia.ru/sites/default/files/docs/otchet_sogom_2015_.pdf (дата обращения: 13.03.2019).

I.V. Abramov

Institute of History and Archaeology of Ural Branch RAS
S. Kovalevskoy st., Ekaterinburg, 620990, Russian Federation
E-mail: ilya_abramov@list.ru

AN ETHNOECOLOGICAL APPROACH TO WEIR FISHING: A CASE STUDY FROM THE KONDA RIVER, WEST SIBERIA

In this paper, the phenomenon of weir fishing is considered as a way of the population's adaptation to lake and river landscapes of the Konda lowland in West Siberia. Weirs have become one of the most reliable ways of subsistence in the boreal climate, as well as an efficient tool for managing biological resources. Using such devices, fishermen are able to control the migration of fish, thereby predicting the amount of catch. The process of building fish weirs was accompanied by land development, i.e., construction of canals and locks, clearing the bed, straightening waterways, etc. All these actions brought the ecosystem into a more stable and predictable condition. The result was an increase in water body productivity, which, in turn, led to a growth of the local community. The Konda river is characterized by alternating low-water and high-water years, which has a major effect on the number of fish and fishing conditions. In view of this, the development of peripheral water bodies with stable hydro conditions is a strategy reducing the risks of fish shortage in the main stream. In addition, the proximity of sources to the estuary (30–40 km in a straight line), characteristic of the tributaries of the Lower Konda, allowed the alternation of resources from different landscape zones and water bodies. Drawing on the census data of 1926, it is demonstrated that Khanty settlements were located not only along the Konda river, but also along small rivers at the outflow of the lake systems, being the best places for community fish weirs. Using satellite imagery and surveys of local fishermen, 111 fishing weir locations on the Lower Konda that have been in use in the past 50 years were established. This was the period of a maximum increase in the use of modernized stationary traps aimed at catching large volumes of fish for subsequent processing in factories. The Konda fish trap design is a segment of the river, blocked on both sides, up to 200 m in length, where fish accumulate. The main fishing period is December — January, when the fish leaves the lakes on a massive scale due to the lack of oxygen under the ice and enters the fish traps on the river. The paper identifies a consistent pattern of placing weirs at the source of upstream or flowing lakes within 600 m, which is the most effective position for placing traps. Seasonal fish weirs in tributary junctions and the floodplain of the Konda river ceased to exist in the middle of the 20th century due to timber-rafting and new fishing regulations. Collected ethnographic data (2017–2018) reveals the irreversible transition of the weir fishing from a subsistence activity to a market-based business. This transition began in the early 20th century and was accompanied by an extensive increase in the number of fish traps as well as a geographical expansion of fishing, which was necessary to meet market demand or, in the Soviet period of planned economy, to achieve the planned target. In the late 20th century, when Soviet production chains collapsed, the villagers had to switch to other work activities and easy-to-use fishing methods. Land development works were also curtailed. In the 2010s, with an increase in the general level of welfare, as well as with the growth of fuel costs and bureaucratic expenses, the number of fish weir sites in the Lower Konda decreased to 13–15. Renewal of fish weirs takes place every 5–6 years only on those rivers where fish can still bring a sizable income.

Key words: Konda river, West Siberia, fish weir, wood stake weir, fish trap, cultural ecology, wetland archaeology, spatial analyses.

DOI: 10.20874/2071-0437-2019-45-2-140-153

REFERENCES

- Adaev V.N. (2015). Experience of landscape management of the indigenous peoples of North of Western Siberia (based on the example of hydrotechnical works). In E.I. Gololobov (Ed.), *Ekologicheskaiia istoriia Sibirskogo Severa: Perspektivnye napravleniia issledovaniia: materialy vserossiiskogo nauchnogo seminara* (pp. 52–63), Surgut: SurGPU. (Rus.).
- Adaev V.N. (2016). On intersections of the research field of ecological anthropology and ethnoarchaeology. *Ekologiya drevnikh i traditsionnykh obshchestv: Materialy V Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii*, 2 (pp. 196–199), Tyumen: TyumGU. (Rus.).
- Baidin V.I. (Ed.) (2006). *Kondinsky region of the 16th — early 20th century in documents, descriptions, notes of travelers and memories*, Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta. (Rus.).
- Burov G.M. (1974). Strong sedentary and weir fishing in the Neolithic tribes of North-Eastern Europe. In A.A. Velichko (Ed.), *Pervobytnyi chelovek, ego material'naia kul'tura i prirodnaia sreda v pleistotsene i golotsene: Materialy Vsesoiuznogo simpoziuma* (pp. 283–287), Moscow. (Rus.).
- Burov G.M. (1988). The weir fishing of the Neolithic Age in Eastern Europe. *Sovetskaia arkheologiia*, (3), 145–160. (Rus.).
- Chairkina N.M. (2012). Models of landscape capacity changers in the Mesolithic — Early Iron Age in the Trans-Ural (based on the peat-bog sites materials). *Ural'skii istoricheskii vestnik*, (4), 42–49. (Rus.).
- Dunin-Gorkavich A.A. (1904). *The Tobolsk North: An overview of the country, its natural resources and industrial activity of the population*, St. Petersburg. (Rus.).
- Fedorova E.G. (2000). *Fishermen and hunters of the Ob basin: Problems of formation of culture of Hanty and Mansi*, St. Petersburg: Evropeiskii Dom. (Rus.).
- Golovnev A.V. (Ed.) (1992). *The Northern Sosva: (Historical and contemporary problems of Indigenous development)*, Shadrinsk: Iset. (Rus.).
- Golovnev A.V. (1993). *Historical typology of economies of North-Western Siberia Indigenous peoples*, Novosibirsk: NGU. (Rus.).
- Gorodkov B.N. (1912). The Konda River. *Zemlevedenie*, (3–4), 172–211. (Rus.).
- Ioganzhen B.G., Petkevich A.N. (1945). *The weir fishing in Western Siberia and its rationalization*, Tomsk: Krasnoe znamia. (Rus.).
- Kiriushin Iu.F., Maloletko A.M. (1979). *Bronze Age of Vasyugan basin*, Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo universiteta. (Rus.).
- Koivisto S., Latvakoski N., Perttola W. (2018). Out of the Peat: Preliminary Geophysical Prospection and Evaluation of the Mid-Holocene Stationary Wooden Fishing Structures in Haapajärvi, Finland. *Journal of Field Archaeology*, (3), 166–180. doi: 10.1080/00934690.2018.1437315.
- Kosarev M.F. (1991). *The Ancient history of Western Siberia: Man and the Natural Environment*, Moscow: Nauka. (Rus.).
- Krupnik I.I. (1989). *Arctic Ethnoecology: Models of Traditional Subsistence of Sea-mammal hunters and reindeer herders of Northern Eurasia*, Moscow: Nauka. (Rus.).
- Lozovski V.M., Lozovskaya O.V., Clemente I.C. (Eds.) (2013). *Zamostje 2: Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*, St. Petersburg: Institut istorii material'noi kul'tury RAN. (Rus.).
- Lukina N.V. (2010). *Khanty from Vasyugan to the Arctic: Sources on Ethnography*, 5, Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo universiteta. (Rus.).
- Moss M., Erlandson J., Stuckenrath R. (1990). Wood Stake Weirs and Salmon Fishing on the Northwest Coast: Evidence from Southeast. *Canadian Journal of Archaeology*, (14), 143–158.
- Pavlov D.S., Mochev A.D. (Eds.) (2006). *Ecology of fish in the Ob-Irtysh basin*, Moscow: Tovarišchestvo nauchnykh izdaniĭ KMK. (Rus.).
- Perevalova E.V. (2004). *The Northern Khanty: Ethnic History*, Ekaterinburg: UrO RAN. (Rus.).
- Petkevich A.N. (1972). *Tools of industrial fishing in the Urals and Siberia*, Novosibirsk: Zapadno-Sibirskoe knizhnoe izdatel'stvo. (Rus.).
- Prince P. (2005). Fish Weirs, Salmon Productivity, and Village Settlement in an Upper Skeena River Tributary, British Columbia. *Canadian Journal of Archaeology*, (29), 68–87.
- Schalk R. (1977). The structure of an anadromous fish resource. In Lewis R. Binford (Ed.), *For theory building in archaeology* (pp. 207–239), New York: Academic Press.
- Selezneva I.A., Seleznev A.G. (2001). The fisheries of the indigenous population of Tara-Irtysh basin (according to the settlement Tarsky Tatars). *Etnograficheskoe obozrenie*, (6), 49–68. (Rus.).
- Shishelov N.S. (2018). *Fishing culture of athapascan the Arctic Basin (18th–21st centuries)*, Moscow: Ridero. (Rus.).
- Shul'ts L.R. (1926). *Essay of Kondinsky district*, Sverdlovsk. (Rus.).
- Sirelius U.T. (1906). *Über die Sperrfischerei bei den finnisch-ugrischen Völkern*, Helsingfors.
- Sirelius U.T. (2001). *Travel to the Khanty*, Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo universiteta. (Rus.). [Sirelius U.T. *Reise zu den Ostjaken*, Helsinki: Finno-Ugrian Society, 1983].
- Skalon V.N. (1951). *River beavers in North Asia*, Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. (Rus.).

Кондинские котцы: этноэкологическое исследование запорного рыболовства в Западной Сибири

Sobol'nikova T.N., Kuzina A.V., Mukh'iarova A.R. (2018). Archaeological research in the lower Konda river: The results of the Expedition in 2018. In O.I. Belogai (Ed.), *Vos'maia Vserossiiskaia Iugorskaia polevaia muzeinaia biennale: Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii* (pp. 93–101), Khanty-Mansiisk. (Rus.).

Sokolova Z.P. (2009). *Khanty and Mansi: A look from the XXI century*, Moscow: Nauka. (Rus.).

Spodina V.I. (2014). Specificities of Fishing in Smaller Water Bodies (the Case of the Forest Nentsy). *Etnograficheskoe obozrenie*, (5), 129–145. (Rus.).

Stewart H. (1977). *Indian Fishing: Early Methods on the Northwest Coast*, Seattle: University of Washington Press.

Tolstov S.P. (Ed.) (1956). *Indigenous peoples of Siberia*, Moscow; Leningrad: AN SSSR. (Rus.).

Varpakhovskii N.A. (1898). *The Fishing in the Ob River basin. Part 1: Fishing gear and fishery products*, St. Petersburg. (Rus.).

Vasil'ev V.I. (1962). The problem of the origin of the Ob Ugric weir fishing tools. *Sibirskii etnograficheskii sbornik*, 78(4), Moscow (pp. 142–144). (Rus.).

Zaitseva E.A., Kenig A.V., Sobol'nikova T.N. (2013). Problems of development of the Lower Irtysh region in ancient times and the Middle Ages (on the example of the Sogom Archaeological microdistrict). *Vestnik ugrovedeniia*, (3), 137–146. (Rus.).

Zakh V.A. (2018). The fishing of the Neolithic and Early Metal in Tobol-Ishim basin. *Samarskii nauchnyi vestnik*, (4), 182–192. (Rus.).

Waterman T., Kroeber A. (1938). The Kepel Fish Dam. *University of California: Publications in American Archaeology and Ethnology*, (35), 49–80.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Submitted: 18.03.2019

Accepted: 01.04.2019

Article is published: 28.06.2019