

А.С. Новиков

Рыбы реки Колымы

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 91
ББК 26.8
А11

А11 **А.С. Новиков**
Рыбы реки Колымы / А.С. Новиков – М.: Книга по Требованию, 2013. –
136 с.

ISBN 978-5-458-47429-0

ISBN 978-5-458-47429-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

ВВЕДЕНИЕ

В экономике населения бассейна р. Колымы рыба всегда играла весьма существенную роль. В дореволюционный период осенний недолов рыбы зачастую приводил к голоду и нарушал хозяйственную деятельность человека. От количества пойманной рыбы зависел успех пушного промысла, так как рыба использовалась в качестве приманки для пушных зверей и корма для ездовых собак, которые до последнего времени оставались единственным транспортным средством. Промысел рыбы носил чисто потребительский характер, а лов производился самыми примитивными орудиями, среди которых основное место принадлежало коротким, 100—120-метровым стрижневым неводам, ставным сетям и заезкам.

После Великой Октябрьской социалистической революции коренным образом изменились быт и структура хозяйства. Навсегда исчезла угроза голода, ездовые собаки постепенно заменяются механическими средствами транспорта. И именно теперь в связи с бурным развитием горнорудной и золотодобывающей промышленности и соответственно с ростом населения рыба приобрела еще большее значение как один из основных продуктов питания.

Однако до сих пор рыбное хозяйство Колымы остается на низком уровне. Дислокация и календарь промысла в основном остались прежними. Несколько усилилась материально-техническая база, стали применяться орудия лова из синтетических материалов, увеличилось количество и размер неводов, но все это не способствует расширенному воспроизводству запасов рыбы, так как рыбный промысел ведется без соблюдения биологических основ рыболовства. До сих пор фауна рыб бассейна р. Колымы остается одной из наиболее слабо изученных. Если по ихтиофауне рек Амура, Лены, Оби и Енисея уже выполнен ряд фундаментальных исследований, то наши познания о рыбах Колымы ограничиваются лишь отрывочными сведениями путешественников прошлого столетия и небольшим разделом статьи профессора П. А. Дрягина «Рыбные ресурсы Якутии» (1933). Этих сведений явно недостаточно для решения вопроса о дальнейшем увеличении добычи рыбы на рациональной основе. В настоящей работе

делается попытка по материалам наших исследований выяснить основные черты биологии и экологии колымских рыб и наметить пути рационального ведения рыбного хозяйства в бассейне р. Колымы.

Материал для настоящей работы собирался Нижне-Колымским ихтиологическим отрядом Якутского филиала Сибирского отделения Академии наук СССР (ЯФСО АН) в среднем и нижнем течении Колымы — от Зырянки до приморских участков в течение летне-осенних сезонов 1962, 1963 и, отчасти, 1964 гг. В сборе материалов принимали участие Ю. В. Конев, Ю. В. Кончина, Н. С. Колесов, А. Ф. Кириллов и А. А. Чуриков. Сбором и обработкой гидробиологических проб и материалов по питанию рыб занималась Э. А. Стрелецкая. Общее руководство работой осуществлял заведующий лабораторией ихтиологии ЯФСОАН СССР кандидат биологических наук Ф. Н. Кириллов. Всем этим лицам автор приносит искреннюю благодарность. Кроме того, автор считает своей приятной обязанностью поблагодарить профессора кафедры ихтиологии МГУ доктора биологических наук В. Д. Лебедева за ценные указания и советы.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАССЕЙНА р. КОЛЫМЫ

Река Колыма образуется слияниями рек Кулу и Аян-Юрях, имеет длину 2420 км при общей площади бассейна 644 100 км² (рис. 1). Ее верховья расположены в пределах горного рельефа с отметками 2000—500 м. На участке Нерского плоскогорья р. Колыма имеет плавное течение и сильно меандрирует. Ниже устья р. Тенке Колыма входит в высокогорную область Верхне-Колымского нагорья, пересекает хребет Черского и приобретает характер горной реки. На этом участке долина ее слабо развита, русло изобилует порогами и перекатами, чередующимися с ямами (уловами), имеющими более спокойное течение. Зимой на реке в некоторых местах имеются полыньи, в ряде участков образуются наледи. Чередование мелководных участков с глубокими ямами и неравномерный ледовый покров зимой обуславливают состав и распределение рыб. Здесь встречаются главным образом представители бореального предгорного фаунистического комплекса — хариус, сиг-пыжьян, валец, речной голец, сибирский голец и пестроногий подкаменщик. Рыбы этого комплекса характеризуются оксифильностью, приуроченностью нереста к каменистым грунтам и своеобразной защитной окраской (Никольский, 1961).

Ниже поселка Сеймчан характер реки заметно меняется: замедляется течение, валунно-галечные русловые отложения, свойственные верхнему течению, сменяются песчано-галечными. Этот участок характеризуется отсутствием порогов. Русло здесь распадается на несколько протоков, образуя многочисленные острова и мели. Между устьями рек Коркодона и Зырянки Колыма выходит за пределы Верхне-Колымского нагорья и протекает по обширной Колымо-Инди-Гирской низменности, изобилующей озерами. Значительная часть этих озер связана между собой и с рекой системой проток, носящих местное название висок.

Так как наши исследования производились в основном в среднем и нижнем течениях Колымы, мы остановимся несколько подробнее на физико-географических особенностях Колымо-Инди-Гирской низменности.

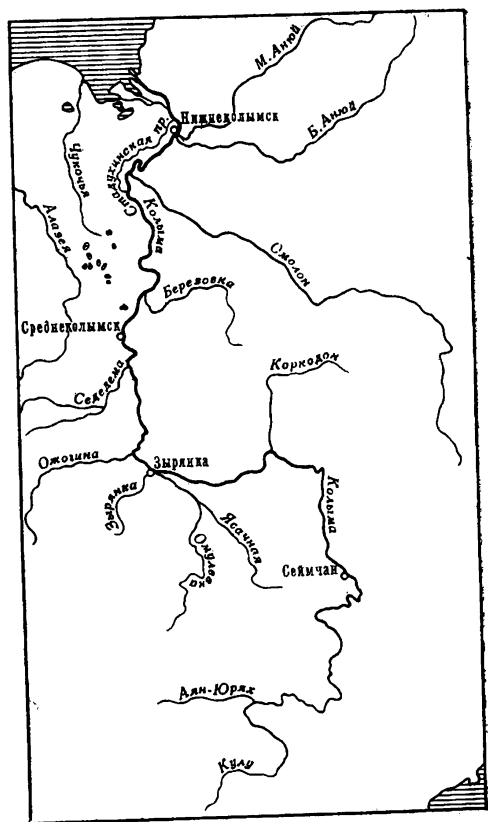


Рис. 1. Схематическая карта бассейна
р. Колымы

По Ю. П. Барановой (1957), формирование рельефа низменности произошло во время тектонических движений конца третичного и большей части четвертичного периодов, когда «составляющие район части крупных тектонических единиц — восточная часть Алазейского блока и приморская зона Колымо-Чукотского мезозойского складчатого пояса... претерпели опускание, сопровождавшееся накоплением мощных четвертичных осадков». Обращает на себя внимание присутствие среди общей выровненной поверхности Колымо-Индигорской низменности так называемых «едом» — возвышенностей, которые фиксируют продолжение мезозойской складчатой зоны. Наличие этих едом свидетельствует о том, что ко времени погружения этой территории дочетвертичный рельеф ее был уже в достаточной степени расчленен.

По предположению Барановой, опускание низменности одновременно с поднятием окружающих ее горных массивов, сменяющееся во второй половине четвертичного периода более замедленным (по сравнению с горным окружением) поднятием низменности, привело к погребению древних ниже- и среднечетвертичных осадков более молодыми верхнечетвертичными. Такое поднятие Колымо-Индибирской низменности способствовало образованию современных речных систем, врезанию их в толщу ранее отложившихся осадков, формированию склонов речных долин и разработке их днищ с последующим образованием двух пойменных террас. Но эрозионный врез коснулся только верхней части четвертичных отложений, поэтому в береговых обнажениях отсутствуют отложения ниже- и среднечетвертичного времени.

Восточная часть Колымо-Индибирской низменности представляет обширную равнину, обладающую весьма заметным уклоном в сторону Восточно-Сибирского моря. На юге абсолютные отметки низменности достигают 100—110 м, снижаясь постепенно к северу до уровня моря. Формирование равнины связано с отложением осадков блуждающими по ней реками, несшими свои воды с окружающих ее плоскогорий и разливавшимися по всей низменности на множество временно функционировавших больших и малых потоков. Эти потоки отличались исключительно малым падением, причем условия рельефа приводили к затоплению наиболее пониженных участков и способствовали образованию кратковременных полузамкнутых и открытых водоемов типа проточных озер. Таким образом, по свидетельству Барановой, геологическое и геоморфологическое строение восточной части Колымо-Индибирской низменности позволяет характеризовать ее как верхнечетвертичную аллювиальную равнину, исходный же момент ее возникновения остается неясным, поскольку значительная часть слагающих низменность отложений еще не изучена.

Резкая континентальность климата Колымо-Индибирской низменности, выражающаяся в большой амплитуде колебания температур, накладывает свой отпечаток как на геоморфологическое строение равнины, так и на гидрологический режим протекающих по ней рек, в частности Колымы, а также приводит к развитию термокарстового процесса. Термокарстовые явления, свойственные исключительно зоне многолетней мерзлоты, развиваются при нарушении термического режима верхнего слоя грунтов. Такие нарушения, кроме климатических причин, могут происходить от неодинаковой расчлененности рельефа, экспозиции склонов, характера растительности, хозяйственной деятельности человека и других причин. При этом происходит оттаивание поверхностных грунтов и подземных льдов, вследствие чего объем породы уменьшается и образуются просадочные формы рельефа,

обычно заполняемые водой. Интенсивность термокарстового процесса неодинакова и в зависимости от этого в современном облике восточной части Колымо-Индигирской низменности Баранова выделяет четыре типа термокарстового рельефа.

Первый тип — холмистая поверхность аллювиальной равнины с первоначальными формами термокарста — развивается во внутренних частях аллювиальной равнины, значительно удаленных от воздействия водных масс Колымы. Для него характерно незначительное проявление термокарстового процесса в виде сравнительно небольших просадочных воронок, озерных ванн, плоскодонных, ветвящихся в плане ложбин. Озерная система таких участков состоит из множества мелких провальных озер, соединяющихся между собой короткими протоками, которые, как правило, не имеют постоянного водотока. Участки первого типа рельефа характерны для верхней половины междуречья левых притоков Колымы — рек Седедема и Ожогина, а также для междуречья Седедемы и верховьев Алазен. В рыбохозяйственном отношении водоемы этого типа рельефа не имеют существенного значения, поскольку большинство из них не заселено рыбой и лишь в некоторых может водиться озерный гольян и колюшка.

Второй тип рельефа — это сильно расчлененная поверхность аллювиальной равнины с формами активного термокарста. Он наиболее широко распространен в северной части низменности, в пределах обширных междуречий Колымы и ее правых притоков — рек Омолона и Большого Анюя. Основными особенностями описываемого типа рельефа является обилие малых и средних размеров озер, берега которых, как правило, крутые, местами сильно изрезанные, с заливами и мысами. Верхние части береговых обрывов нередко несут на себе характерные формы вытаявания грунтов, заключенных между клиньями подземных льдов, в виде байджарахов. Кроме озерных котловин, отрицательные формы рельефа представлены понижениями разнообразных форм и очертаний, покрытыми травянистой растительностью. Как правило, большая часть таких понижений бывает частично или почти целиком занята озерами. Реже они бывают сухими, но обычно несут следы когда-то существовавшего озера. Понижения такого типа, расположенные вблизи рек, часто подрезаются с одной стороны рекой. В результате озеро вытекает в реку и образуется береговая площадка, имеющая форму речной террасы. Озера второго типа рельефа с рыбохозяйственной точки зрения несколько богаче озер первого типа рельефа. В первую очередь они имеют значение как нагульные площади для пеляди и чира. В них могут обитать также озерный гольян, колюшка, щука, окунь и карась. Однако в силу незначительности распространения второго типа рельефа на территории Колымо-Индигирской низменности и небольших размеров озер они малоперспективны в рыбохозяйственном отношении.

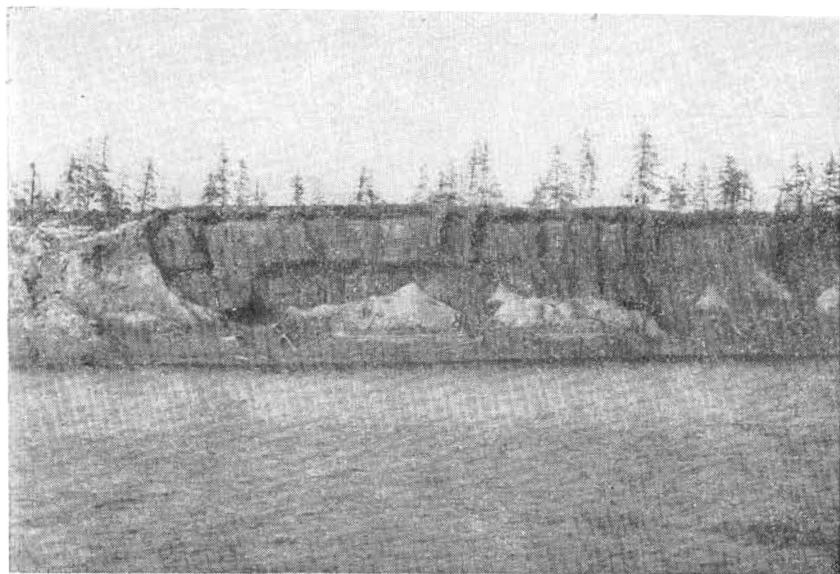


Рис. 2. Обнажения ископаемых льдов на берегу Стадухинской протоки (нижнее течение Колымы)

Наиболее широко распространен на описываемой территории третий тип рельефа или, как его называет Баранова, «останцево-аласный рельеф разрушенной термокарстом поверхности аллювиальной равнины». Он развит главным образом на водоразделе рек Колымы и Алазеи и в бассейне последней. Весь облик рельефа этого типа свидетельствует об активном и далеко зашедшем в своем развитии процессе термокарста, вследствие чего исходная аллювиальная равнина оказалась сильно разрушенной, почти утратила первоначальные морфологические признаки и приобрела облик холмисто-аласного и озерного ландшафтов. Аласы¹ иногда образуют достаточно крупные по площади понижения, в неровностях днищ которых располагаются озера. Уклон поверхности аласов приводит к образованию поверхностного стока, формированию ручьев и небольших рек, так называемых висок, в конечном итоге образующих сложные озерно-речные системы. (Одни из озер данного типа рельефа разрастаются путем подтаивания мерзлых стенок береговых обрывов, вытаивания подземных льдов (рис. 2) и слияния друг с другом аласов; другие же, питание которых в силу различных местных условий приостанав-

¹ Аласами в Якутии называют озерные депрессии среди тайги, занятые преимущественно травянистой растительностью различной экологии (степной, луговой, болотной и водной).



Рис. 3. Зарастающее термокарстовое озеро в Среднеколымском районе.
Фото В. Г. Кривошеева

ливаются, постепенно деградируют, высыхая и оставляя после себя следы в виде уровней спада водоема. Исчезновение озер, кроме того, происходит в результате пятящейся эрозии мелких речек, вследствие чего озера спускаются, оставляя после себя заболоченные впадины. В других случаях, старые озера с приостановившимся термокарстовым процессом подвергаются зарастанию (рис. 3). В таких озерах, особенно при незначительных глубинах, нередко заморные явления.

Как показали исследования П. А. Дрягина (1933), 53% озер, обследованных его отрядом, оказались заселенными такими ценными промысловыми рыбами, как чир, пелядь, налим, щука и окунь. Для рыбной промышленности озера этого типа рельефа весьма перспективны. Здесь, на наш взгляд, наиболее интенсивному облову должны подвергаться высыхающие и заморные озера, поскольку их деградация происходит чрезвычайно быстро.

Четвертым типом рельефа Колымо-Индибирской низменности Баранова считает крупные аласы, аласные долины и аласные равнины. Основные формы и элементы рельефа, образующие четвертый тип, не имеют специфических черт. Они получают свое развитее от тех переходных форм, которые встречаются во всех трех описанных выше типах рельефа, начиная от самых первоначальных просадок в виде отдельных воронок, блюдцеобразных запа-



Рис. 4. Алывинская виска в Среднеколымском районе.
Фото В. Г. Кривошеева

дин, ложбин до более крупных, изолированных аласов. Крупные аласы, аласные долины и аласные равнины представляют собой более зрелые термокарстовые формы. Только в тех случаях, когда эти формы рельефа занимают значительные площади, в пределах которых почти не встречаются останцы первичной алывинской равнины, они и формируют новый самостоятельный четвертый тип термокарстового рельефа. Одним из наиболее характерных признаков аласных равнин является наличие озерных бассейнов в сочетании с пониженными участками суши. Озера в своих формах и размерах очень сильно варьируют. Здесь можно встретить как крупные озера с причудливо изрезанными лопастыми берегами, вдоль которых формируются отмели, так и множество небольших и средних размеров правильной круглой или овальной формы озер. Те и другие часто соединены между собой протоками, образующими крупные и малые озерно-височные системы. Примерами таких систем могут служить Алывинская виска в Среднеколымском районе, Каретовская и Черноусовская виски в Нижнеколымском районе (рис. 4, 5). Межозерные участки представлены выровненными, слабозаболоченными пространствами, покрытыми травянистой и кустарниковой растительностью. Озера четвертого типа рельефа, как и третьего, весьма богаты рыбой. Кроме постоянно живущих — пеляди, окуня и

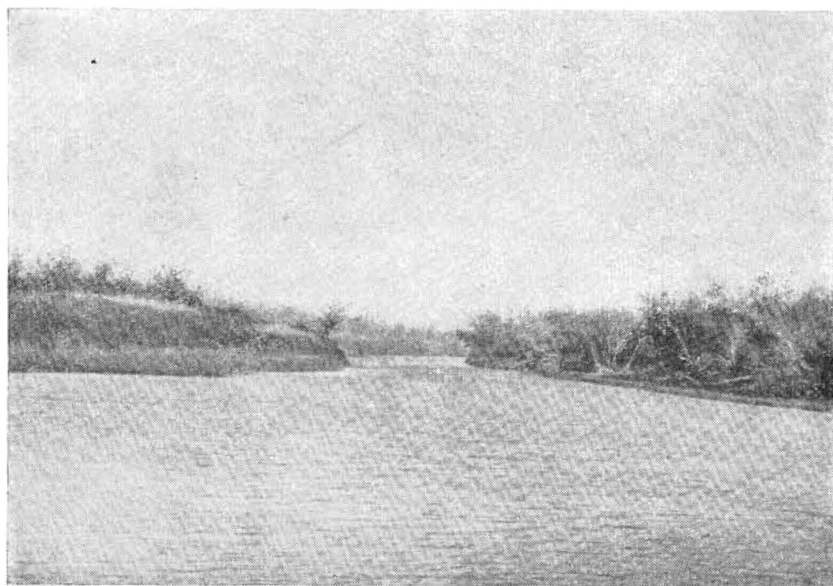


Рис. 5. Виска Амболиха в низовьях Колымы

щуки, туда заходят по вискам для нагула чир, сиг, елец и молодь полупроходных сиговых — ряпушки, нельмы, изредка омуля и муксуна. Однако большая часть озер этого типа промыслом не охвачена из-за трудной доступности.

Своеобразный рельеф аласной равнины развит в пределах Халлерчинской тундры, занимающей огромные пространства левобережья Колымы от Стадухинской протоки к северу до моря. Свой современный облик Халлерчинская тундра приобрела в результате длительного термокарстового процесса, осложненного тем, что первичные верхнечетвертичные льды в пределах территории Халлерчинской тундры уже вытаяли, а резкая континентальность климата привела к вторичному образованию льдов и полигональному растрескиванию аласов и межозерных пространств. Одной из причин столь интенсивного развития термокарстового процесса, приведшего к полному уничтожению верхнечетвертичной аллювиальной равнины, Баранова считает разливы Колымы и сообщавшихся с ней протоков и висок в период половодий, а также наличие больших площадей открытых водоемов, которые в летнее время аккумулируют тепло и тем самым способствуют оттаиванию на большую глубину мерзлых грунтов. Кроме того, отсутствие лесной растительности способствует более интенсивному развитию термокарстового процесса.

Наиболее характерной чертой Халлерчинской тундры является ее исключительное богатство озерами, среди которых выде-