

ИСТОРИЯ

УДК 94(571)

Ю. Ю. Ангадаева*

НАУЧНОЕ ИЗУЧЕНИЕ И ВОСПРОИЗВОДСТВО РЫБНЫХ ЗАПАСОВ БАЙКАЛЬСКОГО БАССЕЙНА В 1900–1930-Е ГГ.

Рыбная отрасль играет важнейшую роль в развитии народного хозяйства, поэтому ее изучение является одной из наиболее актуальных проблем для экономики рыбодобывающих регионов в целом. В статье анализируется и обобщается исторический опыт становления названной отрасли со всеми его достижениями и недостатками, который поможет реально оценить современную ситуацию в рыбном хозяйстве страны и определить пути его дальнейшего развития. Функционирование советской модели рыбного хозяйства обеспечивалось системой мер государственной поддержки, что позволяло успешно развивать рыбную отрасль и решать социальные проблемы приморских регионов. Руководство страны всегда уделяло огромное внимание рыбной промышленности как важнейшей отрасли в области продовольственного обеспечения населения. За годы советской власти в короткий срок на основе осуществления планов по индустриализации страны была создана материально-техническая база рыбной промышленности. На примере Байкальского бассейна рассматривается исторический опыт научного исследования и воспроизведения рыбных запасов, отмечается роль мобилизационных решений советского государства в этом процессе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рыбные заводы, рыбная промышленность, Байкал, рыбная отрасль.

Yu. Yu. Angadaeva

SCIENTIFIC STUDY AND REPRODUCTION OF FISH RESERVES OF THE BAIKAL BASIN IN 1900–1930

The fishing industry plays a crucial role in the development of the national economy, so its study is one of the most pressing problems for the economy of the region as a whole. Historical experience with all its achievements and shortcomings is analyzed and summarized, which will help to really assess the modern situation in the fishery and determine the ways of its further development. The functioning of the Soviet model of fisheries was provided

* *Ангадаева Юлия Юрьевна, кандидат исторических наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.*

by a system of state support, which made it possible to successfully develop the fishing industry and solve the social problems of the coastal regions. The country's leadership has always paid great attention to the development of the fishing industry as the most important branch of food supply for the population. Over the years of Soviet power, in a short time, on the basis of the implementation of the country's industrialization plans, the material and technical base of the fishing industry was created. On the example of the Baikal basin, the historical experience of scientific study and reproduction of fish is considered.

KEYWORDS: *fish factories, fishing industry, Baikal, fish industry.*

Байкал известен не только как выдающееся явление природы, которое с давних пор интересовало ученых всего мира, но и как водоем, игравший значительную роль в экономике населения Иркутской области [1, с. 3].

Экономическое значение Байкала не исчерпывалось колоссальными запасами гидроэнергии рек его бассейна и богатствами его берегов. Байкал с озерами, реками его бассейна служил также источником крупных рыбных богатств. Здесь ежегодно добывалось до 120–150 тыс. ц товарной рыбы, что составляло более половины добычи рыбы во всех реках и озерах Восточной Сибири, вместе взятых, а также и на прилегавших к побережью участках Ледовитого океана. Однако, несмотря на то что промысловое вооружение за послевоенные годы резко увеличилось, количество добываемой рыбы оставалось в общем одним и тем же, а по некоторым данным, наметилась тенденция к уменьшению запасов рыб особенно ценных пород (омуль, сиг, хариус). В то же время результаты изучения режима вод Байкала и его бассейна убедительно показывали, что стабилизация или даже снижение добычи рыбы зависели не от каких-либо неблагоприятных для рыбопродуктивности свойств водоемов, а исключительно от недостатков организации всего рыбного хозяйства в целом. В промысловой практике до конца еще не была изжита тенденция к использованию даров природы и отмечалась недостаточная работа по их воспроизводству, тогда как с применением методов мичуринской биологии возможно было организовать рыбное хозяйство таким образом, чтобы количество добываемой в водоемах рыбы не уменьшалось, а из года в год увеличивалось. Но для этого были необходимы глубокие знания в области жизни водоемов и биологии рыб. Предполагалось, что научными знаниями должны были овладеть и руководители рыбохозяйственных организаций, и их инженерный состав, и рыбаки, а оказать им помощь в этом должны были научные организации.

За последнюю четверть минувшего века была проделана обширная работа по исследованию режима вод Байкала и водоемов его бассейна, биологии важнейших промысловых рыб, условий их роста и развития, динамике их численности, кормовой базы и многих других сторон жизни водоемов и населяющих их рыб. В этих исследованиях участвовали Биологогеографический институт Иркутского государственного университета с его Биологической станцией на Байкале, Сибирское отделение Всесоюзного

научно-исследовательского института озерного рыбного хозяйства (Красноярск), Байкальская лимнологическая станция Академии наук СССР, Рыбный отряд Бурят-Монгольской экспедиции Академии наук СССР и ряд других учреждений и хозяйственных организаций. Важнейшие результаты этих исследований докладывались и обсуждались на научных конференциях, производственных совещаниях, областных собраниях активов рыбаков и т. д., значительная часть их опубликована в ряде научных изданий. Насчитывались сотни исследований, имеющих отношение к проблеме развития рыбного хозяйства на Байкале и в его бассейне, произведенных за последние 20–25 лет.

Однако исследования, осуществленные в 1950-х гг., не были собраны в единое целое. В результате итоги многолетней деятельности значительного коллектива научных работников и опыт промысла не стали достоянием широкого круга ученых, а также практиков в сфере рыбного хозяйства, что сильно затрудняло их использование не только на практике, но и в дальнейших научных изысканиях.

Подытожим важнейшие достижения науки и практики в области промысла и биологии промысловых рыб бассейна Байкала и отметим пути дальнейшего развития рыбного хозяйства.

В дореволюционный период, в 1900 г., Л. С. Берг дал новую сводку ихтиофауны Байкала. В этой работе он описывал уже 29 видов рыб, из них 8 видов бычковых, в том числе новые виды *Cottus*, *Nikolskii Berg* и *Cottus somerphoroides Berg*. В той же работе автор сделал допущение, что предки некоторых групп фауны Байкала, в том числе голомянок, проникли в Байкал из Сарматского моря, бычки же – из Ледовитого океана.

В 1902 г. вопросам ихтиологии Байкала был посвящен труд В. Грацианова «Ихтиофауна Байкала». В нем автор давал исторический очерк исследований ихтиофауны Байкала и новую сводку ее систематического состава. В ней описывался 31 вид рыб, в том числе 2 новых вида бычков – *Cottus trigonocephalus Graz.* и *Cottus megalops Graz.* В то же время Берг в заметках по систематике байкальских *Cottidae* в 1930 г. устанавливал новые роды *Batrachocottus* и *Baicalocottus* и обсуждал вопрос о происхождении байкальских бычков. Берг высказал предположение, что байкальские бычки происходили от морских *Cottidae* Северного Ледовитого океана, откуда они перекочевали в Байкал через реки, однако не исключал возможности проникновения их из Тихого океана через систему Амура. Следуя взглядам профессора Андрусова, Берг отказывался от своего прежнего мнения о происхождении некоторых элементов байкальской фауны из Сарматского моря.

Вопросами промысла рыбы на Байкале на стыке XIX–XX вв. занимались и другие авторы, они интересовались более экономической стороной дела, хотя в своих очерках приводили и сведения о ходе промысла, быте рыбаков и т. д.

Крупным этапом в познании Байкала стала экспедиция профессора А. А. Коротнева, организованная на средства Министерства земледелия и работавшая на Байкале в 1900–1902 гг. Основной задачей экспедиции было установить причины резкого оскудения запасов рыбы на Байкале.

Экспедиция Коротнева имела характер общего фаунистического исследования Байкала, а вопросам рыбного хозяйства не былоделено достаточного внимания, однако все же в результате изучения байкальских промыслов Коротнев пришел к совершенно определенным выводам. В отчете за 1900 г. он указал на ярко выраженный хищнический характер промысла, на полное отсутствие охраны нерестового периода промысловых рыб, на безудержную эксплуатацию кулаками и промышленниками местного крестьянского рыбакского населения, «голытьбы» или «кангарчины». Коротнев предлагал совершенно прекратить добывчу рыбы в реках во время рунного хода, ограничить лов рыбы неводами, особенно в губах, где живет молодь, увеличить размер ячей и т. д. Оскудение запасов омуля он прямо связывал с выловом его во время икрометания [2, с. 4].

Наблюдая за поведением омуля, Коротнев подчеркивал, что основой его питания является планктон, состоящий из рыбьей молоди и раков. Коротнев указывал на закономерность привалов омуля к берегам мелководий весной и его отход от берегов в середине и (или) конце июля. Последнее он неправильно объяснил уходом омуля на глубины якобы потому, что его распугивали у берегов неводами и сетями.

Вопросами развития рыбной промышленности на Байкале, преимущественно в связи с оскудением в озере запасов рыбы в конце XIX и начале XX в., занимались и другие лица. Весьма ценными были исследования И. Д. Кузнецова, проведенные им в 1902, 1907 и 1908 гг. по поручению Министерства земледелия. В своих работах, посвященных байкальскому рыболовству, Кузнецов обобщил известные к тому времени данные о байкальском промысле, об его организации, орудиях промысла, уловах, обработке рыбы. Он привел также некоторые сведения по биологии промысловых рыб, и особенно омуля, его миграциям в Байкале. В «Записке байкальских рыбопромышленников о нуждах рыбопромышленности на оз. Байкал» 1911 г. Кузнецов обобщил все имеющиеся сведения о добывче рыбы на Байкале с начала XIX в. (1901–1909 гг.) В ней намечены мероприятия по увеличению запасов рыбы в Байкале и выдвинут вопрос о разработке новых правил рыболовства [3, с. 2].

Упадок промысла рыбы в Байкале к этому времени был настолько угрожающим, что в «Записке...» о нуждах рыбной промышленности на оз. Байкал и мерах по упорядочению промысла, составленной от имени байкальских рыбопромышленников на имя Всероссийского съезда рыбопромышленников в 1911 г., была сделана попытка найти выход из создавшегося положения в полном запрещении промысла омуля на реках во время рунного хода.

Кузнецов в своих статьях и отчетах, описывая жизнь омуля и его миграции, без основания отрицал утверждение рыбаков о том, что омуль часто питается «поедью», т. е. мальками рыб, с чем рыбаки связывали промысловые скопления омуля в летний период. Кузнецов же впервые в конкретной форме выдвигал мысль о необходимости акклиматизационных работ на Байкале, причем указывал в качестве возможных объектов промысла на такие виды рыб, как форель и сиги.

В результате всех этих исследований и наблюдений достаточно полно был определен систематический состав ихтиофауны Байкала, значение важнейших пород рыб в промысле, особенно омуля, сига, осетра, хариуса. Был систематизирован имеющийся, хотя и скучный, материал по уловам рыбы в Байкале начиная с 40-х гг. прошлого столетия, что принесло большую пользу последующим исследователям. Были выяснены важнейшие стороны биологии промысловых рыб, особенно омуля, календарь нагульных и нерестовых миграций последнего, получены некоторые ориентировочные материалы по питанию омуля, описаны орудия промысла, применяемые на Байкале, и т. д. Однако особенно важным результатом этих исследований стало получение убедительных материалов о хищническом, безрассудном истреблении рыбы в реках во время хода на места икрометания, об истреблении молоди, что явилось главной причиной резкого уменьшения запасов рыбы в конце XIX в. и побудило выработать правила рыбохраны.

Благодаря этим же исследованиям впервые были поставлены вопросы о возможности и необходимости искусственного разведения омуля и вселения в Байкал новых пород рыб.

Значительно меньше внимания в дореволюционный период уделялось другим озерным системам Восточной Сибири. Ко времени Октябрьской революции имелись отрывочные сведения лишь о такой крупной озерной системе, как Еравнинская. Кроме того, краткое описание оз. Гусиного было сделано в 1854 г. декабристом Бестужевым, жившим в ссылке в г. Селенгинске, в газете «Восточное обозрение». В 1916 г. оз. Гусиному была посвящена статья В. В. Шостаковича, в которой описывается котловина озера, его глубина,дается морфометрическая карта, приводятся материалы по температурному режиму. В справочных географических изданиях были помещены некоторые сведения и по другим крупным озерам, но они, как правило, не имели рыбохозяйственного значения, и в этом отношении до Октябрьской революции в изучении озерных систем Забайкалья и Прибайкалья существовал пробел.

В период первых лет революции (и до 1930–1931 гг.) во владение советской власти от монастырей и крупных рыбопромышленников перешли лишь остатки бывших рыбных богатств бассейна Байкала. Во весь рост всталася задача восстановления запасов, возникла необходимость организовать такие мероприятия, с помощью которых эту задачу возможно было

решить. Уже с первых лет обозначенного периода начинают осуществляться меры по охране рыбы, по борьбе с браконьерством. Впервые стало развиваться рыбоводство. Значительную роль в этом деле сыграли такие энтузиасты-рыбоводы, как М. В. Благовещенский, К. Н. Пантелейев, А. В. Кичагов, Е. С. Соллертинский, А. И. Березовский, И. П. Сидорычев и др. Эти исследователи постепенно нащупывали правильные пути искусственного разведения таких ценных промысловых рыб, как омуль, хариус, ленок. Еще в 1919 г. А. В. Кичагов пытался изучить возможность искусственного разведения омуля [4]. В 1920–1921 гг. М. В. Благовещенскому и К. Н. Пантелееву удалось получить мальков омуля на примитивном заводике на р. Селенге и в д. Жилино. Эти работы продолжались Пантелеевым и другими рыбоводами в 1924–1928 гг. [5, с. 4].

В 1920–1921 гг. Кичаговым были проведены успешные опыты по разведению хариуса в р. Ангаре. Он изучал нерест байкальского хариуса и ленка в ее притоках, определял их плодовитость, условия развития икры, биологию мальков, питание рыб и выпустил в Ангару первые полторы сотни тысяч искусственно выведенных в речке Бурдугуз мальков хариуса. В 1925 г. И. П. Сидорычев произвел такие же опыты по искусенному разведению белого хариуса в р. Уде.

Особенно большую роль в деле практического разрешения проблемы искусственного разведения рыб на Байкале сыграл К. Н. Пантелеев, который скончался 8 ноября 1928 г. во время опытных рыболовных работ на р. Большой.

Опыты Благовещенского, Пантелеева, Кичагова, Соллертинского, Сидорычева и других исследователей позволили поставить дело массового разведения омуля на практическую основу. Совершенно естественно возник проект создания опытного рыборазводного омулевого завода на 20–40 млн икринок на Селенге или на Большой речке, и в 1933 г. был построен первый в Сибири рыборазводный завод на Большой речке в районе ст. Посольской. Вскоре мощность завода была доведена до 150–200 млн икринок омуля, а в дальнейшем до 350–400 млн икринок. Этот единственный на Байкале завод стал важной экспериментальной базой для изучения биологии нерестового периода омуля, процессов развития икры и т. д. [1, с. 13].

В первые годы советской власти также были проведены значительные работы по дальнейшему статистико-экономическому исследованию разных районов Байкала. Кичагов в 1921 г. дал краткую характеристику промыслов по рр. Баргузину и Селенге, в 1923 г. – в Чивыркуйском и Баргузинском заливах. Накапливались более точные данные о биологии промысловых рыб, о времени и путях нерестовых и нагульных миграций и т. д., были намечены программы более обширных и систематических исследований рыб и рыбного промысла. Состояние знаний по всем этим проблемам в первые годы революции было кратко охарактеризовано в сводке Е. С. Соллертинского, изданной Рыбохозсоюзом отдельной брошюрой в Улан-Удэ в 1929 г.

В 1920-х гг. начала развертывать серьезные научные исследования на Байкале Академия наук СССР. По ее поручению в 1919–1922 гг. фауну Байкала, и в том числе рыб, изучал профессор В. Ч. Дорогостайский [6, с. 2]. По его инициативе в 1919 г. была организована Биологическая станция в районе Больших Котов (западный берег в 25 км к северу от истока Ангары), которая в 1923 г. была передана Биологического географического институту [7]. Эта станция впоследствии стала важной базой биологических и рыбопромысловых исследований Байкала и его бассейна. В 1925 г. на Байкале начали работать экспедиции Академии наук под руководством Г. Ю. Верещагина, а в 1928 г. была основана Байкальская лимнологическая станция Академии наук СССР сначала в Маритуе (Южный Байкал), а затем в 1930 г. в районе с. Лиственничного [8, с. 124]. В программе работ Академии наук и Биологического географического института главное место заняли проблемы ихтиологии и рыбного промысла. В 1925–1927 гг. по вопросам рыбного промысла и биологии рыб Байкала работал специальный отряд экспедиции Лимнологической станции Академии наук СССР под руководством известного ихтиолога А. И. Березовского и И. П. Сидорычева. Отряд исследовал нерестилища омуля на р. Селенге, ход его по этой реке, плодовитость и т. д. [9, с. 34]. В результате Березовский пришел к выводу, что основной причиной уменьшения запасов омуля в Байкале стал варварский вылов его всеми способами в реке [10, с. 2]. Этому способствовало отсутствие всякой охраны и неудовлетворительность существующих правил рыболовства на Селенге [1, с. 14].

Отряд впервые на Байкале произвел мечение 428 экземпляров омулей с целью изучения их миграций, что, впрочем, не дало заметных результатов. Березовский пытался сделать расчет промыслового возврата омуля от отложенной на нерестилищах икры, определял его в 1 % (из 100 икринок оплодотворялось в среднем 10 %, из вышедших личинок выживала до половой зрелости только десятая часть) [11]. Впоследствии было показано, что этот коэффициент промыслового возврата был чрезвычайно завышен. Изучение морфологии селенгинского омуля позволило Березовскому сделать заключение, что байкальский омуль настолько близок ледовитоморскому, что является не более чем подвидом последнего [12, с. 2].

Из работ, выполненных в 1930-х гг. научными организациями, необходимо отметить также следующие, имеющие отношение к биологии рыб и вопросам промысла на Байкале [13, с. 5].

В 1926 г. профессором В. Ч. Дорогостайским был составлен первый краткий определитель рыб бассейна оз. Байкал и р. Ангара. В 1927 г. Дорогостайский дал краткую морфологическую характеристику хариусов бассейна Байкала. Он установил новый подвид хариуса *Thumallus arcticus nigrescens* Dor. из оз. Косогол, а хариусов из южной части Байкала и из Ангары выделил в виде морфы байкальского хариуса *Th. a. baicalensis* Dub. m. *angarensis* Dor. Как впоследствии показал Световидов, это было ошибкой,

поскольку за подвид *baicalensis* Dub. Дорогостайский принял белого байкальского хариуса, тогда как Дыбовский имел в виду в своем описании черного хариуса [6, с. 3].

Следует отметить также, что в 1928–1930 гг. М. М. Кожовым в районе Больших Котов были проведены обширные исследования распределения донной фауны, и в том числе рыб; в зависимости от физико-географических факторов разработана схема вертикальной зональности в распределении бентоса; представлены первые количественные данные о бентосе и его кормовом значении для рыбного населения [1, с. 15].

В 1920-х гг. и позднее были сделаны первые шаги по более детально-му рыбохозяйственному изучению крупных озер Бурят-Монголии. В 1927, 1928, 1931 гг. под руководством Е. С. Соллертинского при участии Винокурова, Свидерской и Маминой производилось изучение Еравнинской системы озер [5, с. 29]. В 1925 г. К. Н. Пантелеевым исследовалось оз. Кото-кель [14], в 1929–1930 гг. под руководством Е. С. Соллертинского – оз. Гусиное, в 1924 г. Дорогостайский посетил оз. Фролиха и дал карту этого озера и краткое его описание [6, с. 24].

В более широких масштабах данные работы развернулись уже в период пятилетних планов развития народного хозяйства СССР [15, с. 8].

Таким образом, главным объектом научных исследований являлся Байкал и прилегающая к нему территория. Благодаря настойчивой, целеустремленной, ежедневной рутинной работе озеро в начале 1960-х гг. стало одним из самых изученных водоемов страны. Исследования научных организаций заложили фундамент современных знаний о режиме многочисленных озерных систем Восточной Сибири, в том числе Забайкалья, об их возможной рыбопродуктивности, о промысловых рыбах и их запасах и т. д. Особенno важные сведения были получены о режиме вод оз. Байкал, биологии его промысловых рыб, кормовых условий, воспроизводстве важнейших объектов промысла и т. д.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рыбы и рыбное хозяйство озера Байкал : сб. ст. / под ред. д-ра биол. наук, проф. М. М. Кожова и канд. биол. наук, доц. К. И. Мишарина. Иркутск : Иркут. кн. изд-во, 1958. 746 с.
2. Коротnev A. A. Отчет по исследованию озера Байкал летом 1900 г. / А. А. Коротнев // Юбилейный сборник ВСОРГО. Киев : Тип. С. В. Кульженко, 1901. С. 4–28.
3. Кузнецов И. Д. Записка байкальских рыбопромышленников о нуждах рыбопромышленности на оз. Байкал / И. Д. Кузнецов // Труды III-го Всероссийского съезда рыбопромышленников и других деятелей по рыболовству и рыбоводству, в С.-Петербурге в 1910 г. СПб., 1911. Вып. 1. С. 270–285.
4. Кичагов А. В. Очерки байкальского рыболовства: рыболовство на реке Ангаре / А. В. Кичагов // Рыбное хозяйство СССР. М., 1923. Кн. 2. С. 163–173.
5. Соллертинский Е. С. Очерк рыбного хозяйства Бурят-Монгольской АССР / Е. С. Соллертинский. Верхнеудинск, 1929. 69 с.

6. Дорогостайский В. Ч. Определитель рыб озера Байкал и реки Ангары / В. Ч. Дорогостайский // Известия ВСОРГО. Иркутск : Власть труда, 1926. 57 с.
7. Дорогостайский В. Ч. Озера Прибайкалья, их природа и экономическое значение (с картой оз. Фролихи) / В. Ч. Дорогостайский // Известия Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества. Иркутск, 1924. Т. 47, вып. 1 : Очерки по землеведению Восточной Сибири. С. 36–42.
8. Волков Н. К. Путешествие по Байкалу / Н. К. Волков. М. : Сов. Россия, 1958. 128 с.
9. Егоров А. Г. Озеро Котокель / А. Г. Егоров // Известия БГНИИ при Иркутском государственном университете. 1950. Т. 2, вып. 1. 38 с.
10. Макаренко А. А. Промысел красной рыбы на р. Ангаре / А. А. Макаренко. СПб. : Тип. Т-ва худож. выставок, 1902. 61 с.
11. Кожов М. М. К познанию фауны Байкала, ее распределение и условия обитания / М. М. Кожов // Известия Иркутского Биологического-географического научно-исследовательского института. 1923. Т. 4, вып. 1. С. 23–32.
12. Мишарин К. И. Итоги и очередные задачи производства сиговых в бассейне Байкала / К. И. Мишарин. Улан-Удэ, 1958. 41 с.
13. Мурзаев Э. М. Берг Л. С., 1876–1950 гг. / Э. М. Мурзаев. М. : Наука, 1983. 177 с.
14. Пантелеев К. Н. Озеро Котокель / К. Н. Пантелеев // Бурятиеведение : бюл. Бурят-Монг. науч. о-ва им. Доржи Банзарова. Верхнеудинск, 1927. Вып. 3–4. С. 21–29.
15. Пежемский П. И. Рыбная производительность озера Байкал / П. И. Пежемский. Иркутск, 1852. 34 с.