

597.3
М-23

0

Мантейфель
Б. П.

Сайка и
ее промысел

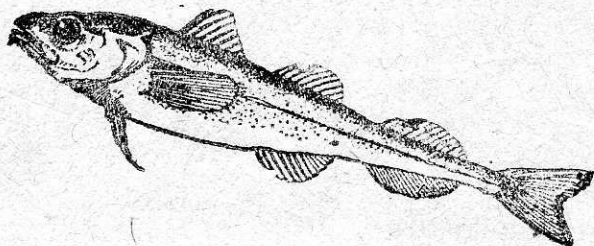
1943

u

597.3

М-23

Б. П. МАНТЕЙФЕЛЬ

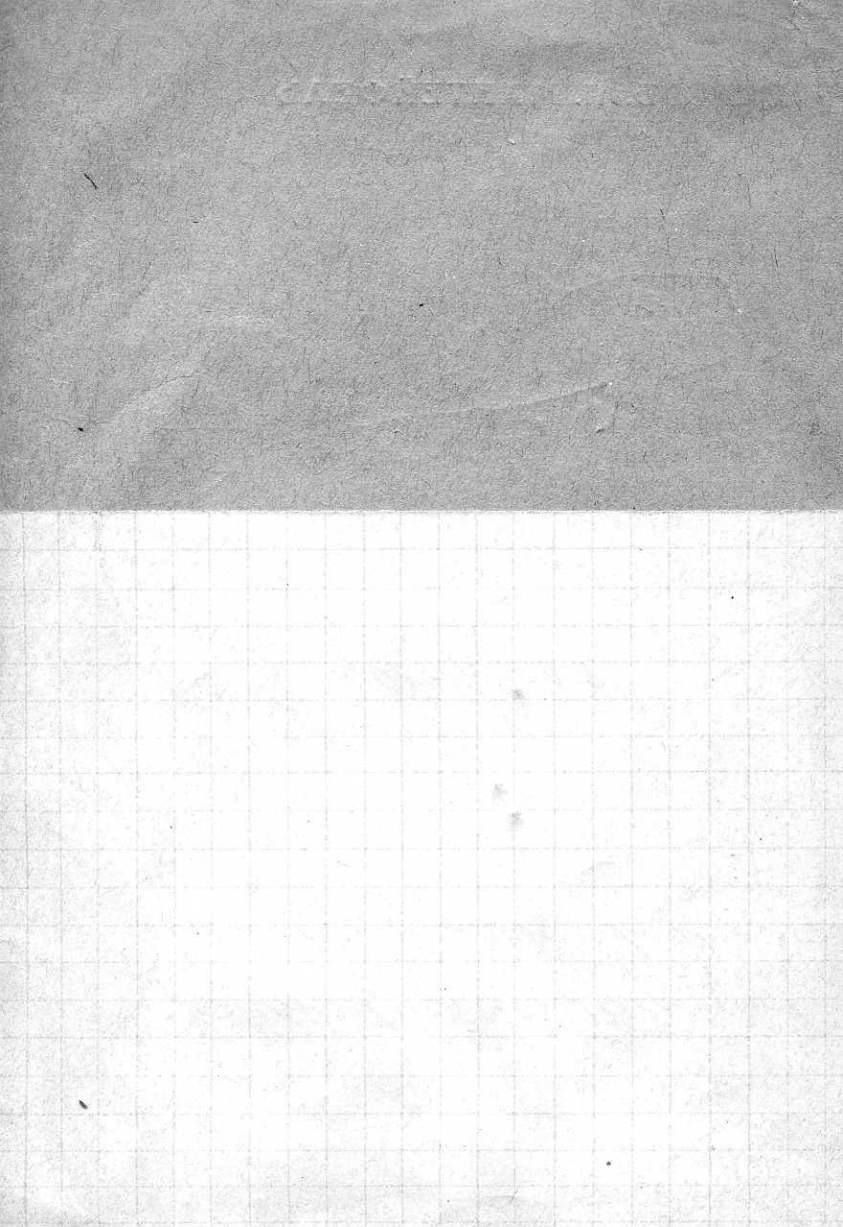


САЙКА И ЕЕ ПРОМЫСЕЛ

ОГИЗ

Архангельское издательство

1943



597.3
М-23

Б. П. МАНТЕЙФЕЛЬ
САЙКА И ЕЕ ПРОМЫСЕЛ



Моря Арктики таят в себе неисчерпаемые промысловые богатства, которые используются рыбной промышленностью еще в очень слабой степени; освоение их может дать нашей стране дополнительно большое количество ценных пищевых продуктов. Это приобретает особенное значение теперь — в дни великой Отечественной войны, когда каждая тонна мяса или рыбы помогает укреплять фронт, разгромить фашистских оккупантов.

Среди неосвоенных еще промысловых богатств арктических морей большое значение имеет рыба сайка, запасы которой колоссальны. Можно не сомневаться в том, что промысел этой рыбы в самые ближайшие годы получит весьма широкое развитие.

До последних лет северные рыбаки не любили сайки и боялись её массовых подходов. Эта рыба, заходя по временам в устья рек в огромном количестве, набивалась в выставленные под лед орудия лова — рюжи, невода и т. д., и мешала промыслу наваги. В то же время сама сайка не была предметом промысла. Скупки её у рыбаков не производилось из-за плохо налаженного транспорта и отсутствия на побережье рыбообрабатывающих баз. Огромные кучи сайки, вытащенной рыбаками на лед при очистке рюж, лежали здесь до тех пор, пока весенний паводок не уносил их со льдом в море.

У некоторых работников рыбопромысловых организаций сохранялось еще и теперь пренебрежительное, несерьезное отношение к промыслу сайки. С этой не-

дооценкой сайки надо покончить раз и навсегда. Первые же шаги, направленные к освоению и развитию её промысла, блестяще себя оправдали. Более 80 000 центнеров этой рыбы, добытые рыбаками-колхозниками и гословцами Архангельской области и заготовленные Главсеврыбпромом за первый квартал 1943 года, являются достаточно убедительным результатом, доказывающим выгодность и значение сачного промысла.

Наши знания о сайке еще неполны. Исследования ближайшего времени должны будут заполнить пробелы в этих знаниях. Однако развивающийся промысел сайки не может ждать, когда эта рыба будет полностью изучена. Поэтому мы дадим здесь вкратце описание того, что о ней уже известно, и наметим основные пути развития её промысла.

ВНЕШНИЕ ОТЛИЧИЯ САЙКИ И ЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Сайка, или как ее еще называют — полярная тресочка, принадлежит к многочисленному семейству тресковых рыб, являясь сородичем трески, пикши, наваги и сайды. В то же время по своему внешнему виду она во многом от них отличается. Тело её удлинено и сильно утончается к хвосту. Крупная голова с большими глазами заканчивается широко открывающимся ртом, у которого нижняя челюсть выдается вперед. Рот вооружен многочисленными мелкими зубами. Тело окрашено сверху в коричневатые и темные цвета, снизу — серебристое или серо-сизое с проступающими на боках желтоватыми и фиолетово-синеватыми оттенками.

Особенности строения тела и головы сайки указывают на то, что эта рыба живет в основном в верхних и средних слоях воды, спускаясь ко дну лишь по временам.

Сайка — это типичная холодноводная рыба. Она живет по большей части в холодной воде, с температурой ниже нуля. В условиях, где большинство других тре-

сковых рыб не могут существовать, сайка чувствует себя прекрасно. Она избегает участков моря с наличием более теплых вод и лишь изредка встречается при температуре воды выше ноля градусов ($2-4^{\circ}\text{C}$). Такое предпочтение сайкой холодных вод в значительной степени определяет основные черты её жизни и распространение в море.

Везде и всюду распространение сайки связано с морскими льдами. Она держится большей частью либо неподалеку ото льда, либо под самым льдом. Если льды переносятся по морю течениями или ветрами, обычно вместе с ними перемещаются и стайки саяк. Поэтому сайка широко распространена в большинстве арктических морей. Она встречается в Белом и в Баренцовом морях, избегая лишь более теплой югозападной части последнего. В Карском море она чрезвычайно многочисленна. Далее на восток она была встречена в Чукотском море и в Беринговом проливе, но в самом Беринговом море попадает редко. Большие количества сайки населяют воды моря у Шпицбергена и у Гренландии. На север она распространена дальше всех остальных тресковых рыб. Арктические экспедиции встречали ее в море даже у 84° с. ш.

Из сказанного выше ясно, что сайку можно назвать арктической, ледовой и холоднолюбивой рыбой с почти кругополярным распространением.

РАЗМЕР, ВОЗРАСТ И ВЕС САЙКИ

По сравнению с треской, пикшей и сайдой, сайка недолговечна и имеет значительно меньшие размеры. Треска, например, в Баренцовом море доживает в исключительных случаях до двадцатидвухлетнего возраста, достигая при этом более чем полутораметровой длины. Сайка же лишь в редких случаях доживает до семилетнего возраста и имеет длину тела к этому возрасту в 25—26 см. Очень редко встречалась сайка длиной

до 30—31 см, и лишь у берегов Гренландии были обнаружены исключительно крупные экземпляры, достигавшие 33 и 36 см. Основная же масса саек, подходящих на икрометание к нашим берегам с удивительным постоянством, более чем на 90%, состоит из рыб, имеющих возраст четырех и пяти лет, с длиной тела от 18 до 22 см. Вес тела таких рыб колеблется от 45 до 80 граммов.

До трехлетнего возраста основная масса саек состоит из молодых, неполовозрелых рыб. Лишь немногие из них созревают и икромечут в возрасте трех лет, составляя в нерестовых стаях около 6% количества всех рыб. Большинство же созревает для нереста в четырехлетнем возрасте. Из этих-то четырехлетних рыб, идущих впервые метать икру, и состоят в основном (почти на 70%) подходящие к берегам стаи саек. Пятилетние рыбы также имеют в этих стаях довольно еще существенное значение. В некоторые годы (например 1941/42) их бывает почти столько же, сколько и четырехлеток, но в среднем пятилетние сайки составляют около 20—30% общего количества рыб в нерестовых стаях. Шести и семилетние сайки попадаются уже очень редко. Это ясно указывает на недолговечность этих рыб; основная масса их мечет икру всего лишь один раз в жизни — в возрасте четырех лет, а затем либо умирает, либо в огромных количествах истребляется врагами. Поэтому через год к местам икрометания подходят в основном уже не те сайки, которые метали икру здесь год назад, а рыбы на один год моложе их, впервые созревшие в этом году.

Рост сайки в первые годы её жизни идет довольно быстро, и к трем годам она вырастает, в среднем, до 17 см, но дальше рост замедляется. Средняя длина четырехлеток равна 19,5 см, пятилеток — 21 см и шести-леток — 22 см.

Следовательно, после четырехлетнего возраста сайка увеличивается в длине за год в среднем всего лишь на 1—1,5 см.

ПРЕДНЕРЕСТОВЫЕ СКОПЛЕНИЯ САЙКИ И ЕЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЕ

Молодые незрелые сайки, не достигшие еще четырехлетнего возраста, живут обычно среди льдов открытых частей моря, держась здесь многочисленными стайками на очень широкой площади. Но вот наступает четвертый год жизни этих молодых рыб — год, в конце которого происходит их половое созревание и подготовка к нересту. В жизни сайки наступают коренные изменения. Ко второй половине лета созревающие сайки начинают собираться вместе в стайки. Эти стайки трех и половиной-летних рыб скапливаются в определенных участках моря — в тех местах, где они провели лето, и наконец, к осени здесь образуются громадные скопления саек — их массовые преднерестовые концентрации. Наиболее мощные скопления саек образуются в южной половине Карского моря, а также и в Баренцовом море, — в его ледовитой северной половине и в юговосточном углу, к востоку от острова Колгуева.

С сентября собравшиеся вместе массы саек начинают передвигаться, направляясь к местам своего икрометания. Эти места расположены в основном вдоль берегов Баренцова моря. Сюда и направляются несметные стаи карской сайки, проходя на запад всеми проливами Новой Земли. В октябре—ноябре сайка в массах идет на запад через Карские ворота, причем ход её здесь наблюдается даже вплоть до февраля. Местные жители острова Вайгача ежегодно наблюдают ход сайки и пудами собирают на берегах эту рыбу, выкинутую штормовыми волнами. Также бочками собирают на корм собакам выброшенную на берег сайку и жители Маточкина Шара. Даже на самой северной оконечности Новой Земли — на мысе Желания — осенние штормы выбрасывают на берег много тонн сайки, стаи которой проходят здесь, огибая с севера Новую Землю.

В сентябре в некоторые годы массовые косяки сайки проходят также и вдоль берегов Северной Земли, на-

правляясь к западному побережью Таймыра и в Енисейский залив. Массовые подходы сайки наблюдаются и у острова Диксона.

Таким образом, осенью и в начале зимы в северных морях на очень широкой площади происходит большое передвижение в определенных направлениях огромных стай сайки.

В Баренцовом море можно наметить два основных больших района икрометания сайки, отличающихся сроками вымета ее икры. Первый район охватывает все западное побережье Новой Земли и простирается от мыса Желания — на севере до Вайгача — на юге. Здесь массовый нерест сайки происходит в октябре — ноябре.

Во втором районе сайка мечет икру в январе — феврале. Этот район охватывает о. Колгуев, Чешскую губу, Канинские банки, западное побережье Канина и Мезенский залив, а также Зимний и Летний берега Белого моря.

Подход сайки к указанным районам побережья и смежным с ними участкам открытого моря происходит обычно раньше наступления срока её икрометания. В открытом море, к востоку от о-ва Колгуева (на печорском мелководье), икряная сайка встречается в массовых количествах уже в сентябре и попадает нередко в тресковые тралы. В декабре сайка почти ежегодно подходит к целому ряду пунктов побережья Чешской губы. В декабре и в январе в некоторые годы (не ежегодно) сайка в массах заходит в горло Белого моря и в само Белое море.

Интересно отметить, что осенью и зимой одновременно с массовым подходом сайки к побережью происходит также скопление мощных стай ее и в открытых частях моря. Распространение этих стай легко установить, просматривая содержимое желудка трески, выловленной тралом. Треска питается преимущественно мелкой рыбой и в том числе сайкой. Она поедает сайку в большом количестве в период с сентября по март в юго-восточной части Баренцова моря. Очевидно здесь

проводят зиму большие стаи сайки, которые, опускаясь в нижние слои воды, становятся добычей трески. Возраст этих саяк и их половая зрелость нам пока неизвестны.

ПРИЧИНЫ НЕРЕГУЛЯРНОСТИ ПОДХОДА САЙКИ

Известно, что подход сайки к побережью Белого моря происходит не каждый год. При этом к побережью западного Канина и Мезенского залива она подходит чаще, чем к Зимнему и Летнему берегам Белого моря. Исследования установили, что за последние четырнадцать лет (1930—1943 гг.) массовый подход сайки к западному побережью Канина происходил семь раз, в район Ручьев и Койды — шесть раз и к устью Северной Двины — всего три раза. Есть указания на то, что в некоторые годы (например 1913 г.) сайка в массовых количествах доходила даже до г. Беломорска.

Чем же объясняется такая нерегулярность в подходах сайки? При разрешении этого вопроса прежде всего необходимо вспомнить, что сайка, будучи рыбой холоднолюбивой, в своем распространении чрезвычайно сильно зависит от температуры морской воды. А эта температура в Баренцовом и Белом морях не остается постоянной; она изменяется как по сезонам, так и в среднем для отдельных лет. В различные годы вода здесь то становится несколько теплее, то холоднее. Последний период времени отличался длительным потеплением вод Баренцова моря. Это потепление было особенно значительно в период с 1930 по 1939 год, а наиболее теплым являлся 1938 год. Длительное потепление воды во всем море вызвало в нем целый ряд существенных изменений, из которых для нас наиболее интересно то, что граница пловучих льдов отодвинулась далеко на север и на восток. Большие изменения произошли здесь и в составе морского населения.

В 1940—1941 годах температура воды Баренцова моря начала понижаться; началось похолодание.

Эти годовые изменения в температуре вод Баренцова и Белого морей оказали большое влияние на распространение и передвижение косяков сайки. За время потепления в южной части Баренцова моря сайка отступила к востоку более чем на 300 километров и с 1930 года ни разу не встречалась ни в траловых уловах, ни в желудках трески западнее 41° в. д. Район ее распространения за этот период сильно сократился. В связи с этим западная граница района, занятого сайкой, прошла как раз через Белое море и его горло, а массовый подход сюда этой рыбы стал происходить не каждый год.

В первые годы потепления сайка еще продолжала подходить в Белое море, но подходы эти быстро сокращались. В первые две зимы (1930/31 года и 1932/33 года) подходы сайки имели весьма широкий размах, достигая устья р. Сев. Двины и даже Унской губы. Две последующие зимы (1933/34 год и 1934/35 год) характерны уменьшением площади подхода сайки: она подходила лишь к устьям рек Западного Канина и Мезенского залива и не распространялась на Белое море. Далее, в связи с развивающимся потеплением, в подходах сайки в Белое море и его горло наступил пятилетний перерыв, и новый подход произошел лишь зимой 1939/1940 года. Он был кратковременным и захватывал только район западного Канина и Мезенского залива.

Начавшееся в 1940 году похолодание вод моря ознаменовалось новыми подходами сайки, мощность которых быстро возрастала. Зимой 1941/42 года массовые косяки сайки подходили лишь к берегам западного Канина, а зимой 1942/43 года подход ее имел наибольший размах из всех известных ранее: огромные массы сайки подошли к берегам на большом пространстве от западного побережья Канина до Унской губы и даже до Онежского залива (ст. Кянда и Покровское и район г. Беломорска—Колежма, Нюхча, Шуерецкое, Юково, Соностров, Кемь).

Из сказанного ясно, что основной причиной нерегулярности подходов сайки к берегам Белого моря являются годовые изменения в температуре вод южной и

особенно юговосточной части Баренцова моря. В годы более холодные сайка может проводить лето в районах Вайгача, Колгуева и Канина и, вероятно, в самом Белом море. В этом случае её массовые косяки подходят к берегам западного Канина раньше и продвигаются в Белое море дальше, чем в годы более теплые. При длительном же потеплении моря сайка отходит далеко на восток и косяки ее доходят лишь до Чешской губы, куда эта рыба подходит почти ежегодно. Только в самые теплые годы (с 1936 по 1939) сайка не наблюдалась у побережий Чешской губы.

Конечно, нерегулярность в подходах сайки может вызываться и изменениями её общего количества в море. Для неё, как и для других рыб, отдельные годы могут являться „урожайными“, а другие „неурожайными“. Это, несомненно, также имеет большое значение. Но эта причина не может быть признана главной при объяснении нерегулярности подходов. Мы нередко наблюдаем, что в годы отсутствия массовых заходов сайки в Белое море она тем не менее заходит в больших количествах в Чешскую губу. Следовательно, отсутствие заходов сайки в Белое море нельзя объяснить общим неурожаем этой рыбы, иначе и в Чешской губе не наблюдалось бы больших подходов.

ПОВЕДЕНИЕ САЙКИ ПРИ НЕРЕСТОВЫХ ПОДХОДАХ

Многие рыбы при своих нерестовых передвижениях идут одним большим стадом по определенному пути, в определенный район, где и будет происходить их икрометание. Иначе передвигаются косяки сайки. Её идущие массы представляют из себя как бы мощный „поток“ отдельных косяков, который в виде длинной ленты вытягивается на многие сотни километров из района осеннего скопления сайки. Этот поток косяков движется, извиваясь, вдоль берегов на запад — обычно против струй морских течений. В нем наблюдаются то места сгущения рыбы, то весьма значительные разрезы

между отдельными косяками. В результате такого передвижения массы сайки ко времени наступления сроков икрометания оказываются расположенными вдоль берегов на протяжении многих сотен километров. Поэтому нередко в один и тот же день сайка может зайти на береговые промысловые участки, удаленные друг от друга на весьма значительное расстояние. Так, например, за период с 4 по 8 января 1943 года массовые заходы сайки произошли одновременно в Печорском заливе, в Чешской губе, на западном Канине, на Зимнем берегу Белого моря и в устье Сев. Двины.

Скорость хода косяков сайки при её нерестовых передвижениях довольно велика. Зимой 1942/43 года было установлено, что путь от р. Шойны до становища Кянда (Онежский залив) общим протяжением в 770 километров передовые косяки сайки прошли за 53 дня. Иначе говоря, если принять, что они двигались постоянно, то средняя скорость движения будет равна 15 километрам в сутки. На отдельных же участках этого пути средняя скорость изменялась от 7 до 30 километров в сутки.

Сайка не имеет определенных, узко ограниченных мест и районов икрометания. Она мечет икру повсюду у берегов под ледяным припаем. Поэтому её косяки при своих нерестовых странствованиях не идут постоянно в какую-либо определенную реку, залив или участок побережья, как это свойственно многим другим рыбам. Они просто передвигаются на запад вдоль берегов против течения до того времени, когда у них наступит пора размножаться. Тогда они и икрометут там, где их застала эта пора.

Отсюда ясно, что заходы нерестовых косяков сайки в устьевые части отдельных рек не являются чем-либо постоянным и регулярным. Сайка не стремится заходить в реку. Даже больше того — про сайку можно сказать, что она часто избегает заходить в устья рек, предпочитая опресненной речной воде более солёную воду близлежащих участков моря. В этом отношении сайка является более морской и соленолубивой рыбой, чем на-

вага, заходящая довольно высоко в реки и легко переносимая значительное опреснение. Однако можно предполагать, что сайка, готовящаяся к икрометанию, нуждается в кратковременном пребывании в воде менее соленой, чем в открытом море. Вероятно, это и привлекает её к устьям рек.

Основным местом обитания сайки при ее нерестовых подходах является ледяной береговой припай побережья и главным образом — кромка этого припая. Здесь её часто наблюдают зверобой, промышляющие тюленя и морского зайца, а желудки этих зверей бывают набиты сайкой до предела.

Следует заметить, что сайка обычно избегает заходить под сплошной лед на большие расстояния. Поэтому, если ледяной береговой припай имеет большую ширину (15—20 километров), то в этом месте возможность подхода косяков сайки к берегам сравнительно мала.

Приближение косяков сайки к берегам и к устьям рек весьма сильно связано с направлением и силой ветра. Как говорят рыбаки в Белом море и у западного Капнина, „сайка подходит на ветер“, то есть она подходит к берегам тогда, когда дует ветер с берега. Этот ветер отталкивает от берегов верхние слои воды, опресненные стекающими реками; на смену этим водам из моря к берегам подходит более соленая морская вода. Указанное явление многие рыбаки называют „вдохом моря“. Осолонение воды благоприятствует приближению стай сайки к берегам. Есть указания на то, что к берегам Чешской губы и Печорского района, отличающихся чрезвычайной мелководностью, сайка подходит с ветрами, дующими с моря. Здесь эти ветры вызывают осолонение воды у берегов.

Наконец особенно большое влияние на подход сайки к берегам и заход её в устья рек имеют размеры морских приливов. Приливы в море не остаются всё время одних и тех же размеров: два раза в месяц, при новолунии и полнолунии, они увеличиваются и два раза уменьша-

ются. Большие приливы ученые называют сизигийными приливами, а рыбаки зовут их „большеводьем“, или „яроводьем“. Малые, или квадратурные приливы называются рыбаками „маловодьем“. Приливы в Белом море, а особенно в его горле имеют весьма значительный размах. Для примера приведем реку Чижу, впадающую в северную часть Мезенского залива. Здесь разница в уровне воды между наибольшими приливом и отливом достигает семи метров. При приливе морская вода подходит к устью реки и врывается в неё мощным потоком, создавая сильнейшие приливные течения, скорость которых доходит до четырех километров в час. Количество морской воды, входящей при приливе в реку, очень велико. В ряде рек западного Канина и Мезенского залива морская вода при приливе заходит в реку на протяжении до 15—20 километров. В самом Белом море приливы имеют несколько меньший размах.

Большие приливы влияют на подходы сайки тем, что они вызывают осолонение воды в речном устье. Кроме того мощные приливные течения подхватывают подошедшие к берегам массовые косяки сайки и заносят их далеко в реку. Таким образом и происходят массовые заходы косяков сайки в отдельные реки и заливы беломорского побережья. Этим и объясняется неожиданность и стремительность заходов сайки в реки. Обычно этот заход происходит за одну приливную волну. Вечером, вытрясая свои рюжи, рыбаки могут заметить среди наваги, камбалы и корюшки лишь единичные экземпляры появившейся сайки, а спустя ночь — река уже оказывается заполненной ее огромными косяками. При больших приливах сайка нередко забрасывается приливной волной в реку на расстояние до 10—15 километров. Зайдя в реку, косяки сайки обычно задерживаются здесь на несколько дней. Длительность нахождения сайки в реке колеблется от 1 до 13 дней, а в большинстве случаев измеряется 5—7 днями. С уменьшением больших приливов („яроводья“) косяки сайки снова начинают скатываться к морю и обычно к периоду ма-

ловодья полностью выходят из устья реки. Весь период маловодья сайка проводит преимущественно в зоне берегового припая и заносится приливами лишь к самым устьям рек, не заходя в них.

За первым заходом в реку при наличии благоприятных условий на следующем яроводье обычно снова происходит второй заход, и далее эти заходы в реки могут повторяться несколько раз на протяжении всего того времени, пока косяки сайки держатся под береговым припаем поблизости от данной реки.

Яроводье происходит везде одновременно. Поэтому подходы сайки к берегам и заходы её в реки происходят как бы отдельными волнами повсеместно в тех районах побережья, куда дошли к данному времени нерестовые косяки этой рыбы. За период зимней путины 1942/43 года было отмечено пять таких волн подхода сайки: 6—15 декабря, 22—30 декабря, 5—12 января, 20—29 января и 4—10 февраля. Особенно хорошо заходы в Белом море выражены там, где в период яроводья дуют береговые ветры.

Во время повторных заходов сайки, с приближением времени ее икрометания, она большей частью не проникает так высоко по реке, как при первом заходе и в основном ее массовые косяки находятся лишь в самых нижних частях течения реки.

Подводя итог сказанному, можно установить, что массовый заход сайки в нижние части течения реки происходит при наличии ряда благоприятных обстоятельств, из которых главными являются: 1) наличие массовых косяков сайки в зоне ледового припая поблизости от устья реки, 2) яроводье или сизигийный прилив, 3) ветер, дующий с берега (Белое море и Западный Канин) и 4) относительно небольшая ширина берегового ледяного припая. Совпадение этих благоприятных обстоятельств обычно обуславливает мощные заходы сайки. Отсутствие этих условий нередко приводит к тому, что косяки сайки стоят или проходят под береговым при-

паем, но в реку не заходят, появляясь лишь иногда в ее устье. Это создает для промысловых участков, расположенных в реках, неустойчивый и неравномерный характер сачного промысла.

Основными характерными особенностями заходов сайки в реку обычно являются: массовость, стремительность и краткосрочность.

ИКРОМЕТАНИЕ

Икрометание (или нерест) является основной причиной массовых подходов сайки к берегам Баренцова и Белого морей. В подходящих косяках преобладают самки (в среднем 65%); самцов обычно несколько меньше (35%). Но встречаются и такие косяки, где количество самцов и самок одинаково. Изредка можно наблюдать и косяки с преобладанием самцов. Икра и молоки у подходящих рыб зрелые, большие и готовые к нересту. Нерест начинается обычно в первой декаде января, но основная масса рыб икрометает в конце января. В первой половине февраля, как правило, преобладает уже „пустая“ — отметавшая сайка, имеющая обычно более темную окраску и характерный тощий вид тела, со впалыми боками.

Икрометание происходит в морской зоне у берегов и у кромки берегового припая.

Количество икринок, выметываемых одной сайкой, довольно значительно: в среднем оно равняется 12 000 икринок и изменяется от 9000 до 18 000. Однако среди прочих тресковых рыб сайку нельзя назвать особенно плодовитой рыбой. Такие рыбы, как треска (2 500 000—10 000 000 икринок), пикша (170 000—1 839 000 икринок) и навага (до 63 000 икринок) выметывают значительно больше икринок, чем сайка. Икра у сайки мелкая и при отмете представляет из себя мутноватую жидкую массу, которую нередко малоопытные люди принимают за молоки. В разгар нереста вытасненный на лед улов сайки бывает облеплен ее икрой и молоками, вытекаю-

щими из рыб. Отметанная в воду икра не прилипает ко дну, как например у сельди, а плавает в толще воды и переносится течениями.

Икрометание всегда происходит при низких, отрицательных температурах (от -1 до -2°C), что лишнее характеризует сайку, как рыбу арктическую и холоднолюбивую. Чем ниже температура воды, тем дольше развивается икра; это свойственно всем рыбам. И у сайки икра, выметанная в холодную воду, развивается медленно. Молодь (личинка) выклеывается из нее, повидимому, лишь в апреле — мае.

После окончания икрометания массовые подходы сайки к берегам и заходы ее в устья рек прекращаются. Обычно в конце нереста отметавшие (пустые) рыбы заходят в реки один раз и затем отходят от берегов. Дальнейшая судьба их нам пока неизвестна.

ПИТАНИЕ САЙКИ И ЕЕ ВРАГИ

Характер питания сайки на протяжении ее жизни изменяется весьма значительно. Стайки молодых незрелых рыб, живущих среди пловучих льдов, питаются обычно различными мелкими животными (рачками и др.), а также мельчайшими растениями — водорослями, которые плавают в толще воды в виде зеленоватой мути. Эти мелкие животные и водоросли объединяются учеными под названием планктон. С увеличением возраста и длины сайки состав ее пищи изменяется, и в ее желудке часто начинают встречаться мелкие рыбы. При этом сайка часто заглатывает рыб, лишь немного уступающих ей по размерам. Так, например, в октябре 1941 года в реке Чиже были пойманы сайки размерами 16 и 21 см. Первая из них заглотала навагу размером в 7 см, а вторая корюшку длиной в 9 см. В октябре там же была обнаружена сайка длиной в 19 см, заглатывавшая двенадцатисантиметрового шуренка. Хвосты этих рыб торчали из пасти саяк, а головы их уже были переварены в желудке.

Во время своих нерестовых странствований и заходов в устья рек зрелые и икремечущие сайки почти не питаются, существуя за счет жировых запасов, отложившихся в мясе и особенно в печени.

В свою очередь сайка представляет собой предмет питания для целого ряда разнообразных животных. Главными врагами сайки являются тюлень и белуха. Они охотятся за сайкой и следуют за ее передвигающимися косяками. В желудках нерпы можно обнаружить до 50—60 саяк. Много ее поедает и морской заяц. Подходы сайки к берегам почти всегда сопровождаются скоплением здесь большого количества морского зверя: тюленя, нерпы и морского зайца. Это хорошо известно промышленникам зверобоям, которые знают, что в годы подходов сайки промысел морского зверя бывает особенно удачен.

Белуха в своих переселениях также в значительной степени связана с сайкой.

Много сайки поедает также морские птицы: чайки, кайры, гагарки, чистики и т. д. Их массовые базары на северных островах обычно располагаются там, где в окружающих водах имеются большие количества сайки.

Сайкой же в осенне-зимние месяцы усиленно питается треска, а у берегов ее часто поедает навага.

Все эти враги сайки, без сомнения, уничтожают огромное количество этой рыбы, количество, которое пока еще даже трудно себе представить.

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ САЙКИ

Часто можно услышать, что сайка представляет собой плохой продукт питания. Это не верно. Сайка является высококачественным пищевым продуктом; она питательна и хорошо усваивается организмом человека. По своей пищевой ценности она не уступает наваге и треске. Мясо сайки содержит 1,6% жира, тогда как в мясе трески и наваги жира всего лишь 0,2—0,3%. Основные же запасы жира в теле сайки, как это свой-

ственно большинству тресковых рыб, заложены в ее печени, имеющей большие размеры (6—9% всего веса тела) и состоящей почти наполовину (48,8%) из чистого жира.

Химический состав различных частей тела мороженой сайки по данным анализа, произведенного химико-бактериологической лабораторией Архангельского рыбокомбината Главсеврыбпрома, следующий:

Наименование частей тела*	В % к сырому весу		
	влага	жир	зола
Мясо	81,2	1,6	1,45
Икра	69,7	2,2	0,6
Молоки	70,9	2,15	0,6
Печень	40,8	48,8	0,8
Съедобная часть сайки: тушка, голова, икра, молоки и печень вместе	78,8	4,43	2,4

Конечно, наиболее ценной в пищевом отношении сайка бывает перед своим нерестом, когда ее икра и молоки отличаются большими размерами и питательностью, а количество жира в теле велико. В это время в основном и производится ее промысел. После нереста пищевая ценность сайки снижается, но и промысел ее к этому времени прекращается, так как она отходит от берегов.

Сайка, добываемая в Чешской губе, несколько жирнее, чем, например, из устья Сев. Двины, и печень ее по весу больше. Это вполне объясняется тем, что за время своего хода от Чешской губы до устья Двины сайка, почти не питаясь, худеет и теряет часть отложенного в ее теле жира.

Хорошо приготовленное мясо сайки имеет высокие вкусовые качества. Из свежемороженой сайки можно приготовить целый ряд вкусных кушаний. Она хороша и в жареном и в печеном виде, а также в виде котлет,

* Сайка поймана в устье Сев. Двины перед нерестом.

фрикаделей, ухи и т. п. Следует лишь помнить, что до оттаивания нужно удалять из нее большой желчный пузырь, помещающийся в передней части туловища. Иначе желчь может пропитать мясо рыбы, икру и молоки и сообщить им зеленоватый цвет и горьковатый, ворванистый привкус.

Сушка сайки в печах, широко практикуемая сейчас Главсеврыбпромом, дает хороший сухой продукт. Также ценными по питательности и удобным в отношении хранения и транспорта являются приготовленные из сайки пищевая мука, „крупы“ и „рыбные сухари“. Опытное приготовление „крупы“ в химико-бактериологической лаборатории при Архангельском рыбокомбинате, при переработке тушки сайки вместе с головой, но без внутренностей, показало, что ее получается 8,4% веса мороженой рыбы. Полученная крупа содержит около 9% жира и 3,9% влаги. Удобство хранения сухих продуктов и их высокая питательность имеют большое значение для снабжения ими нашей Красной Армии.

Из сайки можно также готовить консервы (как в томате, так и масле). Можно предполагать, что в будущем она будет иметь немалое значение в производстве рыбных консервов на северных рыбозаводах.

Прежняя недооценка значения промысла сайки сказывается сейчас в том отношении, что мы мало еще знаем о способах ее обработки и приготовления. Без умения и знания дела легко испортить самые хорошие продукты и не приготовить из них вкусного блюда. Так обстоит дело и с сайкой. Инженеры-технологи мало занимались вопросами обработки сайки и до сих пор еще не изучились полнокачественному приготовлению этой рыбы. Для примера укажем, что соленая сайка до настоящего времени считается плохим пищевым продуктом, но при хорошем, „любительском“ посоле она оказывается очень вкусной.

Жирная печень сайки, ее икра и молоки удаляются при посоле, сушке и консервировании и используются пока еще очень слабо. Зимой 1941/42 года на некоторых

рыбозаводах их просто выбрасывали. А они являются наиболее ценными в пищевом отношении частями тела сайки, обладая значительным весом и большим количеством жира. Икра и молоки составляют около 16% веса всей сайки, а вместе с печенью — более 20%. Если подсчитать, сколько их содержится в 80 000 центнерах сайки, выловленной зимой 1942/43 года, то получится внушительная цифра: икры и молок около 12 400, а печени 4720 ц. Чистого же жира в этом количестве икры, молок и печени содержится около 2300 ц. Отсюда ясно, какое большое значение имеет полное использование печени, икры и молок сайки.

За последнее время в химико-бактериологической лаборатории Архангельского рыбокомбината разработан вопрос о приготовлении галет из икры и молок сайки с прибавлением муки, соли, сахара и некоторых других продуктов. Эти галеты отличаются хорошим вкусом и высокой питательностью, заключая в себе 29,9% белков, 13,6% жиров и 47,8% углеводов.

Несомненно, что из икры и молок можно приготовить не только галеты. Они должны дать хороший продукт и в сухом виде и в виде консервов. Опытное производство консервов в виде паштета из молок сайки на Канинском рыбозаводе в январе 1941 года дало прекрасный результат. Весьма высококачественные консервы получаются и из печени сайки.

Одним словом, целый ряд вопросов обработки и приготовления сайки настойчиво требует немедленного разрешения. На них и должно быть обращено серьезное внимание технологов.

РАЗВИТИЕ ПРОМЫСЛА САЙКИ

Запасы сайки в морях Арктики представляются нам практически неисчерпаемыми на длительный период времени, тем более что сейчас они еще почти совершенно не затронуты промыслом. Массовые подходы ее к берегам дают возможность развертывания здесь круп-

нейших рыбных промыслов. Для одной лишь Чешской губы, по самым минимальным подсчетам, возможный вылов сайки в годы ее больших подходов определяется в количестве до 100 000 ц. Белое море в годы подходов может давать вылов в меньших размерах. Огромное количество сайки может добываться также в Печорском районе, на Колгуеве, на Вайгаче и на всем западном берегу Новой Земли.

Вопрос о развитии промысла сайки и использовании ее промысловых возможностей уже давно поднимался целым рядом научных исследователей. Особенно настойчиво он ставился перед рыбопромысловыми организациями с 1935 года. Однако промысел сайки развивался крайне слабо. Сайка в основном являлась приловом к наваге и добывалась лишь от случая к случаю в годы ее больших подходов. Так, в 1930 и 1931 годах в Чешской губе было добыто 75 и 136 ц сайки. В 1932 году там же было поймано 6100 ц. В 1933 году общий вылов сайки в Индиге и Шойне достиг 28 500 ц (из них в Шойне—около 4000 ц.). В 1934 году в Чешской губе, в Шойне и в Ручьях вылов сайки составил почти 25 000 ц (из них в Чешской губе—22 600 ц). В 1935 году вылов сайки упал до 1800 ц в Шойне и 2600 ц в Индиге. В 1940 году в Шойне было поймано всего 1600 ц. Уменьшение вылова сайки после 1934 года произошло потому, что рыбопромысловые организации из-за неумения использовать сайку отказались от ее промысла и перестали принимать эту рыбу от рыбаков.

Осенью 1941 года вопрос об организации промысла сайки был детально разработан Полярным институтом морского рыбного хозяйства и океанографии совместно с Главсеврыбпромом. Эти первые шаги в направлении развития промысла сайки, благодаря самоотверженной работе северных рыбаков в условиях военного времени, дали то, что в зимнюю путину 1941/42 года было добыто 12 000 ц этой рыбы (из них около 8 000 ц на западном Канине), несмотря на то что в Белое море в эту зиму она почти не заходила.

К зиме 1942/43 года был проведен целый ряд дополнительных мероприятий, и рыбаки Архангельской области, стремясь дать фронту как можно больше рыбы, использовали имеющуюся богатую сырьевую базу и уже к середине февраля 1943 года выловили более 80 000 ц сайки. Таким образом, квартальный план добычи рыбы по Главсеврыбпрому за полтора месяца был перевыполнен более чем в два раза.

Совершенно очевидно, что на основе дальнейших исследований, при постоянном улучшении организации и техники промысла сайки, общий вылов этой рыбы в самом недалеком будущем будет уже измеряться сотнями тысяч центнеров.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИКА ПРОМЫСЛА САЙКИ

Промысел сайки во многом отличается от промысла наваги, сельди и прочих рыб Белого моря.

Характер промысла сайки определяется тремя уже указанными особенностями заходов этой рыбы в реки: массовостью, стремительностью и краткосрочностью. При массовом ходе сайки рюжи и ставные невода заполняются рыбой за два—три часа, а нередко и за полчаса. Сайка попадает в количестве 2—3 тонн на рюжу и нередко своей массой даже рвет орудия лова. При этом часто заполненными оказываются все или почти все ловушки, стоящие на промысловом участке. Рыбаки перестают справляться с просмотром всех стоящих рюж. Они начинают обрабатывать лишь некоторые из них, а прочие нередко „подвешивают“ в воде вместе с рыбой, перетягивая им входное горло. Для примера можно указать, что в Шойне в январе 1942 года бригада гослова т. Г. М. Насонова, состоящая из десяти рыбаков, имела поставленными в воде 28 рюж и до подхода сайки успешно справлялась с их осмотром. Но после подхода (18/1) при максимальном напряжении они смогли ежедневно проверять лишь шесть рюж, поставленных в нижней части участка, четыре рюжи они осмотрели за шесть

дней всего один раз, а восемнадцать рюж за эти же шесть дней совсем не осматривали, и они находились в воде переполненными рыбой. Учитывая, что на свои шесть проверяемых рюж эта бригада за шесть дней выловила около 350 ц сайки, можно подсчитать, что невозможность регулярного просмотра остальных рюж принесла этой бригаде за шесть дней убыток в 1400 ц рыбы, или в 400% того, что было выловлено в действительности. Сходное же положение создалось в большинстве бригад этого района. Отсюда можно подсчитать, что при полном использовании всех рюж, стоявших в Шойне, Кие и Торне в январе и феврале 1942 года, здесь могло быть выловлено не 8000 ц, как это было в действительности, а 40 000 ц.

Весь „секрет“ успеха промысла сайки заключается в его правильной организации. Самый промысел должен быть организован так, чтобы за кратчайший срок выловить наибольшее количество рыбы. Это залог успеха путины. Построенная таким образом работа рыбаков дает возможность наиболее полно использовать массовый, но краткосрочный заход рыбы в реку. Ни одна рюжа не должна быть подвешена, каждая поставленная ловушка должна проверяться не раз в сутки, а до четырех раз. Это мероприятие сразу увеличит вылов сайки в десятки раз. В этом направлении и должна вестись работа рыбаков и действия МРС и рыбозаводов. Прежде всего при подходе сайки следует увеличивать количество рыбаков, перебрасывая их из других промысловых участков. Быстрота и оперативность этой переброски во многом способствует увеличению вылова. Кроме того на период подхода нужно полностью освобождать рыбаков от каких бы то ни было работ, кроме непосредственной добычи рыбы, сняв с их плеч процессы морозки рыбы, ее транспортировки к приемному пункту и сдачи на пункт. Для этого нужно организовать приемку выловленной сайки от рыбаков прямо на льду у прорубей в парном виде. Все остальные процессы должны взять на себя рыбо-

заводы. При промысле сайки зимой 1942/43 года проведенные мероприятия по организации приемки рыбы на льду на много увеличили эффективность промысла.

Набившись в поставленную рюжу, сайка довольно быстро там задыхается („заливается“) и погибает. Если рюжу не освободить в течение суток, то большинство рыб в ней окажется мертвыми. Это ухудшает качество рыбы, снижает ее сортность. Если же ловушку оставить непросмотренной на протяжении пяти—шести дней, погибшая рыба в ней начинает разлагаться. В зимнюю путину 1941/42 года в реках Шойна и Кия в ряде выставленных и долго не просматривавшихся рюж оказалась разложившаяся сайка. Некоторые рыбаки, желая побыстрее избавиться от тухлой рыбы, не вываливали ее на лед, а развязав куты рюж, выбрасывали содержимое прямо в воду. Этим они сильно усложнили работу и себе и своим соседям по участку: тухлая рыба носилась в реке приливными течениями взад и вперед, попадала в рюжи как примесь к уловам свежей рыбы, и рыбакам приходилось много времени тратить на ее отделение.

Особенно большое значение для успеха саечной путины имеют хорошо организованная разведка рыбы, бесперебойная связь между рыбозаводами и регулярная, ежедневная информация о ходе промысла со стороны рыбозаводов, оперативного центра, руководящего всей путиной. Для организации этой связи необходимо использовать все имеющиеся возможности, начиная от пешей и лыжной эстафеты и кончая телефоном и радио. Хорошо организованные разведка сайки и связь создают возможность своевременно и полно подготовиться к встрече этой рыбы и ее промыслу в тех пунктах, где ожидается ее подход.

Развивая промысел сайки, необходимо помнить, что основным местом пребывания этой рыбы является ледяной береговой припай и его кромка, а заходы ее в реки не часты и не постоянны. Чем выше по реке, тем меньше вероятности массовых заходов сюда сайки.

В этом заключается существенное отличие промысла сайки от промысла наваги. Особенно большое значение имеет постановка руж в самых нижних, устьевых частях реки при повторных заходах сайки. Во время зимних путей трех последних лет хорошие уловы сайки часто наблюдались лишь в самых нижних рядах выставленных ловушек, в то время как вышестоящие орудия лова оставались пустыми. В январе 1942 года это было отмечено в реках Шойне и Кие, а в январе и феврале 1943 года у о-ва Кумбыш, в Унской губе и в ряде других пунктов. Отсюда ясно, что ожидая массового подхода сайки, необходимо быстро изменять расстановку руж, стоящих в расчете на навагу и сельдь, спуская эти ловушки к самым нижним, устьевым частям рек. Это увеличит вылов и создаст более устойчивый промысел, чем на верхних промысловых участках. Меры, принятые в этом отношении зимой 1942/43 года, значительно увеличили размеры вылова сайки. Еще более устойчивый характер промысел сайки получает с переносом рыбаками ловушек из рек на близлежащие части ледового берегового припая. Поставленные в ряде пунктов контрольные ловушки показали, что при полном отсутствии рыбы в речных промысловых участках, она нередко в промысловых количествах попадает в ружи, стоящие на припае. Такой же результат дал опыт с переносом ружи на береговой припай в Чешской губе (район мыса Сувойного, 19/XII-41 г.). При переносе ловушек на береговые припай необходимо, однако, ставить их так, чтобы уменьшить риск уноса их со льдом в море.

В ряде случаев, особенно при повторных заходах, косяки сайки движутся по реке не на всей ее площади, а по определенным, узко ограниченными струям течения. Они могут давать очень большие уловы всего в нескольких ловушках, а рядом стоящие орудия лова могут при этом пустовать. В этих случаях необходимо быстро ориентироваться в распределении уловистых мест и соответственно переставить ружи. Наиболее выгодным временем для перестановки руж является период

маловодья, соответствующий обычно перерыву в подходе сайки. В это же время промыслового затишья нужно также производить проверку и замену износившихся рюж и ставных неводов на наиболее уловистых участках. Здесь обычно рюжи изнашиваются быстрее, чем на других участках. При новом подходе сайки они обычно не выдерживают и рвутся от массы попавшей рыбы, и в самое горячее время лова этот наиболее уловистый участок остается на некоторый срок без использования.

Вообще, при промысле сайки следует употреблять самые крепкие ловушки, так как много рыбы теряется от разрывов износившейся сети.

Осмотр и вычерпывание рыбы из рюж все еще производится первобытным способом. Бригада рыбаков часто тратит на освобождение рюжи до 5—6 часов, а при недостаточной опытности рыбаков — и того больше. Так, например, 15 января 1943 года в Поганом устье (у острова Кумбыш) бригадат. Скачкова, состоявшая из десяти человек, двое суток вычерпывала из своих неводов попавшие туда 5 тонн сайки. Ускорение и облегчение процесса вычерпывания рыбы из орудий лова освободит время рыбака и на много увеличит размеры вылова. Сейчас осмотр рюж и вычерпывание из них рыбы или, как называют рыбаки — „тряска“ рюж, производится самым кустарным способом: переполненную рыбой рюжу подтягивают вручную за веревки к краям проруби и сачком вычерпывают улов. При этом, рыбаки часто разрезают стенку рюжи. Сильные приливно-отливные течения затрудняют эту работу и значительно сокращают промысловое время рыбака.

Облегчить процессы осмотра рюж и вычерпывания из них рыбы весьма не трудно. Для этого не требуется сложных механизмов. Самый простой ворот (турачка), установленный на саях с якорем или надевающийся на иорданный кол, делает на много легче подъем рюжи. При помощи такого ворота, сделав горло рюжи распускающимся, можно встряхивать рыбу на лед не только через кут ловушки, но и через ее входную часть. Для

этого нужно лишь установить над прорубью стойку с блоком, на которую можно постепенно поднимать надолдом рюжу (при условии доброкачественной дёли), вытряхивая рыбу. Если же рыбы очень много и сетяная ловушка грозит разрывом, то можно применить дополнительно кусок брезента или сетки из тралового прядена, подводя их под „бочку“ рюжи.

Даже при простом вычерпывании рыбы вручную инициативные рыбаки экономят много времени, употребляя специально сделанные увеличенные саки, вместо обычных „ледовых“ саков. Замена рюж, являющихся основным орудием лова в северных реках, устьевинскими неводами и увеличение размеров орудий лова также способствуют увеличению улова. Одним словом, каждый рыбак и каждый бригадир, применяя различные несложные усовершенствования, может облегчить процессы осмотра рюж и вычерпывания из них рыбы и добиться увеличения улова. Специалистам МРС также следует заняться этим вопросом и провести соответствующий инструктаж рыболовецких бригад, обратив особенное внимание на бригады, укомплектованные малоопытными рыбаками.

В целях ускорения работы с рюжами и ставными неводами, следует повсеместно ввести практику закрывания прорубей деревянными щитами. Это уменьшит возможность замерзания прорубей и заноса их снегом и также освободит время рыбаков, которое они обычно затрачивают на очистку прорубей от снега и льда.

Зимой 1942/43 года, по инициативе Главсеврыбпрома и Беломорского рыбтреста, в Унской губе для удержания косяков сайки был поставлен сетной запор из соединенных друг с другом рюж, общей длиной в 2600 метров. Этот впервые проведенный опыт показал, что применение запоров при подходах сайки в ряде мест побережья вполне возможно и необходимо. Перегораживая сетяным забором выход сайки из устья реки или залива, мы тем самым создаем большую устойчивость промысла и сильно увеличиваем размеры общего улова.

Благодаря установке запора в Унской губе к середине февраля 1943 года здесь было выловлено около 20 000 ц сайки, причем промысел ее происходил без значительных колебаний, давая от 500 до 1000 ц за сутки. Следует лишь постоянно следить за распределением и поведением сайки как внутри запора, так и вне его, так как снаружки постоянно могут подходить новые стаи сайки и запор не даст им возможности зайти к месту промысла. Сайка заходит в реку всегда при приливе; поэтому, зная о новом подходе ее, можно во-время приподнять запор и пропустить под ним подошедший косяк, не рискуя выпустить закрытую раньше рыбу. Несомненно, что запоры будут играть большую роль в дальнейшем развитии промысла сайки.

СОХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ ПРОДУКЦИИ

Массовость заходов сайки дает возможность за короткий срок выловить громадные количества рыбы. Поэтому при недостаточной подготовленности рыбозаводов, на льду у прорубей быстро скапливаются большие количества выловленной и замороженной сайки; образуются массовые завалы рыбы. С каждым днем, с каждым часом количество рыбы растет с удивительной быстротой. Во время больших подходов на таких промысловых участках, как Шойна, Кия, Унская губа, нередко вылавливается и вываливается на лед по 500—1000 ц в сутки. Достаточно не принять должных мер по уборке рыбы на протяжении нескольких дней, как завал принимает угрожающие размеры. Для того чтобы не допустить образования завалов и устранить порчу рыбы, руководящий аппарат рыбозавода должен проявить максимум оперативности и четкости в работе и заблаговременно подготовиться к саечной путине.

Прежде всего необходимо как можно быстрее удалить рыбу со льда от прорубей. Лежащие здесь огромные кучи мороженой рыбы все время находятся под угрозой порчи. В случае оттепели рыба оттаивает и

портится, метели заносят сложенные кучи. Наконец, массы лежащей рыбы нередко прогибают лед и надолгом выступает морская вода, пропитывающая снег и нижние слои рыбы. При морозах такая подмоченная рыба смерзается большими пластами и глыбами и качество ее снижается. Если расстояние до приемного пункта велико, а возможности транспорта ограничены, необходимо мороженую рыбу вывезти на близлежащие участки берега и поместить ее тут на сухих, незатопляемых площадках, сложив ее кучами навалом или в рогожах, закрыв сверху брезентом, а в крайнем случае — еловыми ветками или досками и присыпав снегом. Таковы меры по сохранению рыбы от порчи на короткий срок. Они достаточно предохраняют ее даже в случае недлительных оттепелей. Еще лучше, конечно, сразу перевозить рыбу на приемный пункт, мобилизовав для этого весь транспорт, от конной тяги до тракторов и тягачей включительно. В качестве примера можно указать на онежский рыбозавод в Цертоминске (Унская губа), который хорошо организовал перевозку рыбы от прорубей на приемный пункт. Здесь в январе и феврале 1943 года рыба прямо из проруби грузилась на подводы, увозилась и сдавалась на приемный пункт в парном виде; завалов на льду не образовалось даже при суточном вылове в 500—600 ц.

Совершенно очевидно, что быстрая переброска выловленной сайки на приемный пункт неминуемо должна создать здесь большие трудности с обработкой этой массы рыбы и подготовкой к длительному ее хранению. Поэтому на приемном пункте необходимо проводить работу одновременно и по подготовке рыбы к длительному хранению и по сохранению на короткий срок.

Прежде всего сайку нужно как следует проморозить, для чего ее рассыпают ровным, но нетолстым слоем на специальных площадках из плотного снега или льда при морозе не меньше $8-10^{\circ}$ и, чтобы она не слеживалась, время от времени ворошат ее деревянными граблями. Промороженную сайку следует временно сложить

в склады, сарай и другие холодные помещения или даже просто в кучи, покрыв их брезентом и присыпав снегом. Кучи следует делать небольшие, конусообразные, с диаметром основания 1—1½ м, причем закладку кучи можно производить при морозе не менее — 8° С. Отсюда уже рыбу можно брать для дальнейшей обработки: сушки, приготовления консервов и т. д.

Для сохранения сайки в мороженом виде до летней навигации следует немедленно приступить к подготовке и устройству больших ледяных хранилищ — „бунтов“. Устройство „бунтов“ потребует большого количества ящичной тары, льда и изолирующих материалов, из которых наиболее выгодным является торф. Эти материалы необходимо готовить заблаговременно.

Место для закладки бунта выбирается сухое, неза-топляемое весенними водами. Выбранная площадка должна иметь скат в одну сторону. Такую площадку очищают от снега, окапывают по краям канавой и намораживают льдом толщиной до 1 м. На лед расстилается подстилка (подтоварка или горбыли), на которую уже и ставится штабелем тара с уложенной рыбой (ящики, бочки). Складывать рыбу в бунт без тары — навалом — нельзя. Ящики укладываются плотно, чтобы пространство между ними было как можно меньше. Высота уложенного штабеля ящиков не должна превышать 2—2,8 м. Этому штабелю следует придать форму двускатной крыши. Для того чтобы наблюдать за температурой внутри бунта, в центре штабеля оставляется отверстие диаметром 10—15 см, куда вставляется деревянная труба со щелями, проходящая от основания до верха бунта и плотно закрывающаяся сверху. Вся указанную работу по закладке бунта следует производить при морозе не менее 10°, а желательно больше. Штабель тары с рыбой со всех сторон обкладывается большими кусками льда, щели между которыми забиваются снегом и пресмораживаются. Это предохранит рыбу от доступа внешнего воздуха. Толщина ледяной обкладки должна быть не менее 1,5 м.

Бунт, обложенный льдом, укрывается слоем старых рогож, а затем обсыпается слоем опилок толщиной в 30 см или торфа толщиной в 50 см. За неимением опилок и торфа, изоляцию льда можно производить также старыми рогожами, старыми сетематериалами, брезентами и сверх того — землей слоем до полметра.

Сделанный и изолированный бунт закрывается сверху тесом или обтягивается брезентом для защиты от весенних дождей. Вскрывать такой бунт нельзя до самого момента перевалки рыбы на подошедший пароход. Однако необходимо регулярно наблюдать за сохранностью бунта, осматривая состояние его изоляции и измеряя температуру внутри бунта путем опускания через люк в деревянную трубу термометра, привязанного на веревке.

На крайних северных приемных пунктах вполне возможно для сохранения рыбы использовать вечную мерзлоту почвы, вырывая в ней хранилища.

Чрезвычайно важным вопросом при промысле сайки является ее транспорт с рыбозаводов к потребительским центрам. Конный и олений транспорт, конечно, не в силах разрешить этого вопроса. Переброска сайки пароходами с открытием навигации является сейчас наиболее выгодным способом, но при этом доставка ее к потребителю задерживается на пять—шесть месяцев и увеличивается возможность порчи продукции. Наискорейшим способом является переброска сайки транспортными самолетами. Наконец, из ряда пунктов Белого моря и Чешской губы вполне возможен морской транспорт сайки зимой при помощи ледокольных пароходов. При этом способе перевозки возможность порчи рыбы почти исчезает, а быстрота доставки ее к потребителю на много увеличивается.

*

Заблаговременная и продуманная подготовка во многом решает успех саечной путины. Эта подготовка складывается из целого ряда разделов, из которых каждый имеет самостоятельное значение.

Расстановка рыбаков, снабжение их доброкачественными орудиями лова, составление продуманного плана их переброски при подходах сайки, подготовка жилых помещений в местах возможных подходов, подготовка запоров и ряд других мероприятий во многом будет способствовать максимальному вылову сайки.

Подготовка транспорта на приемных пунктах, тары, различных материалов, торфа, льда и т. п. в значительной степени поможет полному сохранению добытой продукции.

Наконец, подготовка транспортных средств для переброски рыбы к потребительским центрам сократит трудности и в этом направлении.

Промысел сайки в ближайшие годы должен будет развернуться на островах Колгуеве, Вайгаче и на Новой Земле. Подготовка этого промысла здесь будет иметь особенное значение.

Зимний лов сайки в путину 1942/43 года ясно показал, какое большое значение может иметь для нашей страны этот промысел. Он показал, какие еще неосвоенные богатства таятся в наших арктических морях и какое громадное количество новых запасов пищевых продуктов может получить наша родина при достаточном внимании к развитию промыслов таких рыб, как сайка.

В дни величайшей борьбы за свободу и независимость нашей родины, когда тыл напрягает все свои силы для обеспечения фронта, десятки тысяч центнеров рыбы, выловленной в результате развития промысла сайки,—это серьезный вклад северных рыбаков в общее дело победы над фашистскими ордами Гитлера.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Внешние отличия сайки и ее распространение	2
Размер, возраст и вес сайки	3
Преднерестовые скопления сайки и ее передвижение	5
Причины нерегулярности подходов сайки	7
Поведение сайки при нерестовых подходах	9
Икрометание	14
Питание сайки и ее враги	15
Пищевая ценность сайки	16
Развитие промысла сайки	19
Организация и техника промысла сайки	21
Сохранение и транспорт продукции	27

Б. П. Маистейфель. Сайка и ее промысел. ОГИЗ—Архангельское издательство, 1943 г. Изд. № 2087. Редактор *Н. Маслов*, техредактор и корректор *Н. Ткаченко*. Слово в производство 3/IX-43 г. Подписано к печати 27/XI-43 г. Формат бум. 36х52½. Объем 4 печ. л. 2 бум. л., 1498 уч.-изд. л., 15504 г. ан. в печ. л. Тираж 3000, ед 5814. Заказ № 54. Цена 40 коп.

Типография им. Склепника изд-ва «Правда Севера», Архангельск, пр. Сталинских ударников, 56.

ц. 04 к
1961



№ 2014

