

5.10.2. ДЕВЯТИИГЛАЯ КОЛЮШКА

Pungitius pungitius pungitius (Linnaeus, 1758)

Характерные признаки. Спинных колючек 9–10. Тело голое, иногда есть боковые пластины. На хвостовом стебле иногда есть киль, покрытый небольшими костными щитками. Голова и спина зимой темно-голубые с очень мелкими черными пятнышками. Летом спина оливково-зеленая, брюхо светло-зеленое с медно-желтым налетом, низ головы красноватый. На теле черные пятна. Ко времени нереста самцы чернеют, брюшные колючки становятся белыми. Длина редко до 90 мм, обычно 50–60 мм (Сабанеев, 1892 — цит. по: Сабанеев, 1994; Берг, 1949b; Лебедев и др., 1969; Зюганов, 1991).

По классификации В.В. Зюганова (1983а, 1988а, 1991), в р. *Pungitius* девятиглая колюшка *P. pungitius* — это морфа *leiurus* с килем, а *P. sinensis* — это морфа *trachurus* с килем.

Морфа *trachurus* развивается у рода *Pungitius* иным путем, чем у *G. aculeatus*: у *P. sinensis* закладка костных пластин на теле начинается с хвостового стебля и продолжается по направлению к голове (Зюганов, 1991). Напомним, что у *G. aculeatus* формирование полного ряда пластин происходит иначе, из двух центров — из передней части тела и с хвостового стебля (Зюганов, 1991) (более подробно раздел 5.10.1).

Распространение. Девятиглая колюшка *Pungitius pungitius* по масштабам ареала соперничает с таковым трех-иглой колюшкой *Gasterosteus aculeatus*, но это более пресноводный вид и более северный. *P. pungitius* — циркумполярный вид, распространенный по всей Евразии и Северной Америке (Берг, 1949b; Wootton, 1976; Зюганов, 1991; Черешнев и др., 2001). Имеются два типа жизненного цикла: типично пресноводный (жилой) и полупроходной. В Евразии между ними четких различий нет, и, очевидно, эти формы взаимопереходящи и обратимы (Зюганов, 1991).

Образ жизни и биология. Как следует из обзора ряда работ, проведенного В.В. Зюгановым (1991), возрастная структура *P. pungitius* сходна с таковой *G. aculeatus*. Так, *P. pungitius* из р. Биркет (Англия) живет 3+ лет и нерестится впервые на следующее лето после рождения (Jones, Hynes, 1950). *P. pungitius* из оз. Икравик (Аляска, США) живет 2+ лет (Cameron et al., 1973). Сходная возрастная структура наблюдается у *P. pungitius* из р. Магамек (Восточная Канада) (Coad, Power, 1973d). В оз. Верхнем (Великие озера, США) были найдены особи возраста 5+, но самцы доживают в нем лишь до возраста 3+ лет (Griswold, Smith, 1973). По данным (Зюганов, 1984b; Зюганов, Гомелюк, 1985), *P. pungitius* из р. Сходня (Московская область) достигает половой зрелости в возрасте 1+; гибриды *P. pungitius* × *P. platygaster*, интродуцированные в карьеры на Беломорском побережье, также нерестились в возрасте 1+ при длине тела 35–39 мм.

По данным В.В. Зюганова (1991), начальная скорость роста *P. pungitius* в первый год роста в известной мере сходна с *G. aculeatus* (годовики *P. pungitius* в некоторых водоемах имеют длину до 42–45 мм), но после первого года в разных водоемах (в зависимости от особенностей водоема) ее рост обычно сильно замедляется или практически прекращается, но в некоторых популяциях может даже несколько увеличиваться (Griswold, Smith, 1973).

В целом, девятиглая колюшка достигает половой зрелости в возрасте 1+–2+, но при достижении минимальной критической длины не менее 35–39–40 мм (Зюганов, 1991).

Примечательна значительная изменчивость окраски *P. pungitius* в течение ее жизненного цикла. Зимой верх головы и спина рыб темно-голубого цвета, бока серебристо-белые с очень мелкими черными пятнышками. Летом особи имеют буровато-зеленую камуфлирующую зарослевую окраску с черными ромбовидными пятнышками по телу. Самцы в нерестовый сезон претерпевают одинаковые изменения — тело их становится черным (спина, бока тела и брюхо), а брюшные колючки белыми (они являются ориентиром для самки при ведении ее к гнезду) (Сабанеев, 1892 — цит. по: Сабанеев, 1984; Зюганов, 1991).

Структура яичников *P. pungitius* сходна с таковой *G. aculeatus*, и развитие ооцитов у нее идет по той же схеме, что и у *G. aculeatus*. Существенное отличие у девятиглай колюшки от *G. aculeatus* заключается в том, что у первой овулирующая икра окружается слизью. Эта студнеобразная слизь коагулирует в воде и способствует прикреплению икры к гнезду. Данная особенность имеет адаптивное значение, так как гнездо у девятиглай колюшки строится над грунтом на растениях и есть опасность выпадения икры на грунт и ее последующей гибели. Для икры *G. aculeatus*, гнездящихся на грунте, такой опасности нет (Зюганов, 1991).

Самец рода *Pungitius* строит гнездо, в отличие от особей рода *Gasterosteus*, над грунтом среди растительности, чаще на расстоянии 10–15 см от грунта (хотя эта высота может колебаться от 2 до 20 см). Гнездо имеет сферическую форму, диаметр его 4–5 см. Как и у рода *Gasterosteus*, гнездо имеет вход, выход и полый туннель, последний имеет даже наклон, так что вход располагается ниже, чем выход (Morris, 1958; Зюганов, 1991). Самец выбирает место для гнезда на мелководье, в стоячей, густо заросшей растительностью воде и начинает прикреплять строительный материал гнезда (обычно это нити *Spirogyra*, *Fontinalis*, *Nitella*) на ветках или листьях водных укореняющихся растений.

Поскольку гнездо строится не на грунте, то «репертуар» гнездостроительного поведения самцов рода *Pungitius* отличается от таковых рода *Gasterosteus*. Так, у *Pungitius* отсутствует элемент «копание грунта», который заменен элементом «расчистка места для гнезда среди растений». Кроме элемента «поверхностное склеивание» у *P. pungitius* появляется дополнительный элемент «вставочное склеивание», при котором самец ловит ртом струю клея из клоаки (изгибаясь всем телом) и заталкивает эту нить клея внутрь гнезда, чтобы укрепить как гнездо, так и находящуюся там икру от вымывания. Описана популяция *P. pungitius* в оз. Гурон (США), где нет укоренившихся растений в литоральной зоне (*G. aculeatus* отсутствует) и самцы строят гнезда в грунте в расщелинах между камнями; здесь отсутствует у самцов элемент «поверхностное склеивание» (Зюганов, 1991).

Колюшки — порционнно-нерестующие рыбы, поэтому их плодовитость складывается из двух компонент: одноразовой плодовитости и числа нерестов.

Самки девятиглай колюшки из Великих озер (США) откладывают несколько порций икры в нерестовый сезон. Наименьший интервал между последующими актами откладывания икры — 6 часов, наибольший — 48 часов (Gristwold, Smith, 1973). В среднем эти интервалы у девятиглай колюшки короче, чем у трехглай, но одноразовая плодовитость у девятиглай меньше. Самки из оз. Верхнего (США) продуцировали 61–112 икринок за один нерест (Gristwold, Smith, 1973), а из залива Св. Лаврентия (Канада) имели одноразовую плодовитость 37–176 икринок (Fitzgerald, 1983). Одноразовая плодовитость самок девятиглай колюшки из р. Сходня (Московская область) в среднем составляет 140–160 икринок. Несмотря на малые размеры, самки колюшек продуцируют относительно большое количество икры вследствие порционности ее созревания (Зюганов, 1991).

Эмбриональное развитие девятиглай колюшки идет по той же схеме, что и у трехглай, и в целом развитие обоих видов сходно. В отличие от *G. aculeatus* эмбриональное развитие девятиглай колюшки идет несколько более быстрыми темпами: при температуре 13–17°C выклев наступает на 7-е сутки (Зюганов, 1991), а при 18–19°C — на 4–5-е сутки (Morris, 1958). Таким образом, эмбриональное развитие *G. aculeatus* и *P. pungitius* сходно и завершается быстро, в пределах 5–10 суток (Зюганов, 1991).

Девятиглай колюшку вылавливают в небольшом количестве в тундровых водоемах Сибири (в Якутии), и она идет на корм ездовым собакам, приманку для горностая и подкормку пушных зверей. В Финском заливе вылавливается в качестве прилова при ловле *G. aculeatus* и идет на рыбную муку. Промыслом запасы затронуты мало (Зюганов, 1991).

Девятиглая колюшка р. Камчатка

На Камчатском полуострове девятиглая колюшка *P. pungitius* встречается повсеместно. О ее встречаемости в бассейне р. Камчатка (рис. 3) в известной мере могут свидетельствовать данные табл. 188 (сведения приведены без подразделения на половозрелых и неполовозрелых особей). Как видно из этой таблицы, в 1988 г. в озерах нижнего течения уловы девятиглай колюшки были значительно выше, чем в озерах и старицах верхнего течения реки, что, вероятно, в общем виде отражает ее встречаемость в бассейне р. Камчатка.

В верхнем течении р. Камчатка, в районе пос. Пушино, также встречается девятиглая колюшка, а трехглая колюшка отсутствует вообще, хотя у пос. Мильково стабильно воспроизводится жилия морфа трехглай колюшки — *leiurus* (Бугаев, 1992b).

Для бассейна оз. Азабачье В.Ф. Бугаевым установлено, что там обитает жилия морфа этого вида (*hologimna* с килем, см. раздел — 5.10. Семейство Gasterosteidae — Колюшковые). Для других районов бассей-

Таблица 188. Уловы девятиглай колюшки в бассейне р. Камчатка в 1988 г. (на один замет малькового невода), экз. (по: Бугаев, 1992b)

Район лова	Дата лова	Расстояние от устья р. Камчатка	Улов, экз.
Старица выше пос. Долиновка	08.07	495	8.3
Старица выше пос. Таежный	08.07	430	0.5
Старица Дедова Юрта	08.07	420	0.3
Старица оз. Кулпик	07.07	360	нет
Лимнокрен оз. Ушковское	09.07	218	нет
Оз. Куражечное	10.07	120	нет
Оз. Низовцево (бас. р. Радуга)	16.07	50	27.0
Оз. Красиковское (бас. р. Радуга)	12.07	40	481.0
Оз. Азабачье (литораль)	30.06–15.07	50	107.5
Оз. Курсин	16.07	32	62.0

на р. Камчатка, сведений о принадлежности особей к какой-то конкретной морфе у жилой девятиглай колюшки пока нет.

Биологическая характеристика. Среди половозрелых производителей девятиглай колюшки в бассейне р. Камчатка обычно встречаются особи возраста 2+–3+ (самцы и самки) и очень редко — самки 4+ лет. Пока нет никаких данных о том, что в бассейне р. Камчатка часть особей *P. pungitius* не погибает после первого нереста. Поэтому этот вопрос еще остается открытым.

В настоящее время некоторые данные о биологических показателях девятиглай колюшки имеются только для оз. Азабачье, где она обитает преимущественно на мелководье, в заливах, хотя встречается и в пелагиали озера (Бугаев, 1995). В прибрежной части литорали девятиглай колюшка держится вместе с трехглай колюшкой.

На рис. 106 показано распределение по длине тела по Смитту особей девятиглай колюшки, собранных мальковым тралом в пелагиали оз. Азабачье 21.07.2003 (на ст. № 2), и в литорали Тимофеевского залива 02.08.2003. Как видно из рис. 106, в двух пробах распределение по длине тела значительно различается. Более того, особи из пелагиали озера были крупнее, чем из литорали, несмотря на то, что первая проба была собрана на 12 суток раньше.

Не исключено, что это связано с тем, что по мере сезонного роста более крупные особи девятиглай колюшки иногда мигрируют в пелагиаль, а более мелкие задерживаются в литорали. В 2003 г. в пробе из пелагиали озера самки составляли 62.5% (по 48 экз.), а из литорали — 69.2% (по 52 экз.). По прежним наблюдениям, в 1989–1990 гг. среди особей трехглай колюшки также преобладали самки.

Определение возраста девятиглай колюшки по отолитам показало, что пойманные особи в основном имеют возраст 1+, 2+ и реже 3+. Из распределений по длине тела, представленных на рис. 106, и определений возраста был сделан вывод, что в береговой пробе от 02.08.2003 г. большинство особей с длиной тела менее 38–40 мм имели в основном возраст 1+; более 38–40 мм и до 50–52 включительно — 2+, а более 50–52 мм — 3+. Проба, собранная в пелагиали озера 21.07.2003, состояла в основном из рыб возраста 2+ (от 36–38 и до 56–58 мм), особи меньшей длины имели возраст 1+, большей — 3+.

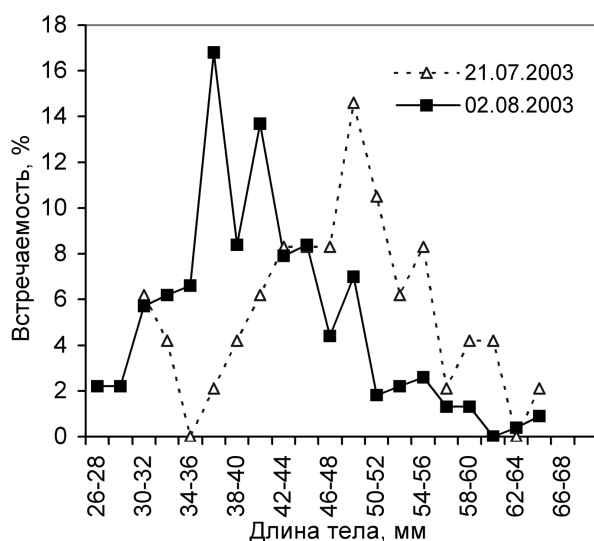


Рис. 106. Распределение по длине тела по Смитту девятиглай колюшки оз. Азабачье, взятой в пелагиали озера 21.07.2003 на ст. № 2 (n = 48) и в литорали Тимофеевского залива 02.08.2003 (n = 227).

Таким образом, в пелагиали 21.07.2003 основу выловленных рыб составляли наиболее крупные двухгодовики, а в литорали 02.08.2003 двухгодовики были несколько мельче. Но годовики из литорали были значительно крупнее, чем из пелагиали (рис. 106).

Имеющиеся в КамчатНИРО архивные данные свидетельствуют, что годовики девятиглай колюшки в береговых уловах в Тимофеевском заливе 14.08.1989 имели среднюю длину 44.17 (пределы 31–50) мм (самки составляли 65.2%, n = 23).

На рис. 107 показана взаимосвязь между длиной и массой тела у девятиглай колюшки по объединенным материалам за 2003 г. (n = 106 экз.).

Размножение. В бассейне оз. Азабачье ежегодно встречаются двухгодовики девятиглай колюшки в брачном наряде. Нерест у этого вида в оз. Азабачье, вероятно, происходит так же, как и у трехглай, в июле–августе, но так как последняя занимает доминирующее положение по численности, то эффективность размножения девятиглай колюшки из-за этого снижается (Ketele, Verheyen, 1985).

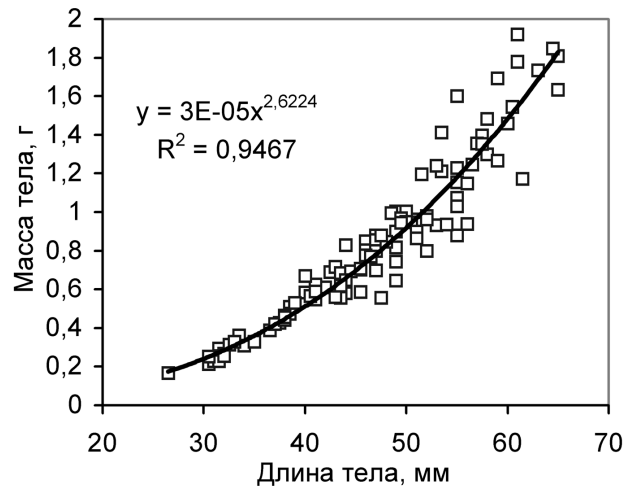


Рис. 107. Взаимосвязь между длиной по Смитту и массой тела у девятииглой колюшки оз. Азабачье (объединенные материалы: за 27.07.2003 из пелагиали — 48 экз. и литорали за 02.08.2003 — 58 экз.).

Не исключено, что, по крайней мере, часть особей трехиглой колюшки возраста 2+ и 3+ (рис. 106), встреченных как в литорали, так и в пелагиали, участвовали в нересте в конце августа – начале сентября 2003 г. Так, в пробе, взятой мальковым тралом 10.08.2003 на ст. № 3 («Тундра»), были встречены черные самцы девятииглой колюшки (в брачном наряде) возраста 2+, которые составляли 10.2% от всей выборки (n = 295).

Данных о разовой плодовитости и числе нерестов у девятииглой колюшки в оз. Азабачье нет.

Питание. Выше отмечалось, что колюшковые рыбы являются эврифагами, питающимися разнообразными кормами. Более того, несмотря на малые размеры, их можно, скорее, назвать хищными рыбами, поскольку колюшки охотятся за движущимися пищевыми объектами, ориентируясь главным образом с помощью зрения (Зюганов, 1991).

В монографии В.Ф. Бугаева (1995) имеются данные Т.Н. Травиной и др. (за 1989–1990 гг.) и Л.В. Кохменко (за 1970 г.) о питании девятииглой колюшки в оз. Азабачье. Сведений о ее питании в других районах бассейна р. Камчатка нет.

По материалам Л.В. Кохменко (Бугаев, 1995), в летнее время (август 1970 г.) девятииглая колюшка (средняя длина — 54.0 мм) в литорали озера (район р. Пономарская) в основном потребляет веснянок (*Capnia* sp.) — 50.3% (по массе), которые также чаще других организмов встречаются в желудках — 57.0%. Значительную роль в питании играют личинки и куколки хирономид, их масса и частота встречаемости составляют, соответственно, 17.5–11.9% и 40–52%. Несколько слабее девятииглая колюшка потребляет ракообразных: на их долю приходится 7.4% массы пищевого комка. Среди них особенно много было кумацей и остракод.

Питание девятииглой колюшки (средняя длина — 44.0 мм) в то же время (в августе 1970 г.) в протоке Азабачья (у р. Дьяконовская) существенно отличалось. Основным кормом были гаммарусы — 47.0%, куколки хирономид — 35.7% и литоральный планктон — 10.3% от всей массы пищевого комка. Наиболее потребляемые планктонные организмы — *Biapertura affinis* — 10%.

12.09.1989 (мелководная ст. № 3, глубина 2–3 м) в питании девятииглой колюшки в возрасте 1+ (средняя длина — 51.0 мм) доминировали куколки хирономид. Доля их в пищевом комке составляла 94.8% всей массы. Довольно часто (50%) встречались личинки хирономид, но существенной роли в питании они не играли (4.3% массы). Единственным представителем личинок были *Cladotanytarsus* sp. Изредка встречались планктонные организмы, масса которых в пищевом комке не превышала 0.9%. Средняя величина индекса потребления составляла 77.7‰.

Проведенный 21.08.1989 (глубоководная станция № 2, глубина 20 м) анализ питания девятииглой колюшки возраста 2+ (средняя длина — 60.0 мм) из траловых уловов показал, что в ее пищевом спектре встречаются организмы, которые обитают в литоральной зоне. Девятииглая колюшка в это время не питалась в пелагиали. Подтверждением служит анализ содержимого желудков, где основной пищей были личинки хирономид (90.2% всей массы), исключительно *Chironomus annularis*. Эти личинки обитают на мелководье, в планктонных пробах они не были обнаружены. Кроме личинок, в желудках девятииглой колюшки в небольшом количестве встречались куколки хирономид — 3.7%, гаммарусы — 3.4% и прочие организмы, масса которых в пищевом комке была довольно мала, но они являются обитателями придонного слоя. Интенсивность питания девятииглой колюшки в это время была высокой, величина индексов потребления составляла 338.7‰.

Двадцать пятого сентября 1990 г. (глубоководная ст. № 2) в питании годовиков девятииглой колюшки (средняя длина — 34.8 мм) были встречены босмины, остракоды, хидорусы и личинки хирономид (причем организмы, которые обитают в зоне у самой поверхности дна). Помимо этого 40% всех просмотренных желудков были пустыми, индекс наполнения был очень низким и составлял всего 21.2‰. Все это свидетельствует о том, что в это время девятииглая колюшка в пелагиали не питается.

Зараженность паразитами. Данные по зараженности девятииглой колюшки по бассейну р. Камчатка в целом пока отсутствуют. Имеются материалы только по оз. Азабачье (Коновалов, 1971).

Девятииглая колюшка встречается обычно на тех же станциях, что и трехиглая. По данным С.М. Коновалова (1971), у девятииглой колюшки преобладают паразиты с прямым циклом или активно проникающие в своего хозяина. Некоторое сходство биологии трехиглой и девятииглой колюшек, экологических ниш, занимаемых ими, по-видимому, обусловило наличие у них многих общих паразитов. В то же время у колюшек наблюдаются и заметные различия в паразитофауне. Так, *Mixobilatus medius*, *Trichodina gasterostei* и *Girodactylus rarus* встречались только у трехиглой колюшки, а *Girodactylus bychowskyi* — лишь у девятииглой (Коновалов, 1971). При этом неизвестно, какую морфу трехиглой колюшки рассматривал автор (курсив редактора).

В бассейне оз. Азабачье у девятииглой колюшки отмечены следующие паразиты: *Hexamita salmonis*, *Sphaerospora elegans*, *Mixobilatus medius*, *Henneguya pingitii*, *Glugea anomala*, *Glossatella* sp. I, *Girodactylus bychowskyi*, *Phyllodistomum constomum*, *Grepidostomum farionis*, *Neoechinorhynchus cristatus* (Коновалов, 1971).

Девятииглая колюшка в меньшей степени питается планктоном, на что указывает отсутствие у особей оз. Азабачье *Schistocephalus pungitii* и *Proteocephalus filicollis*. В свою очередь, девятииглая колюшка сильно заражена *Crepidostomum farionis*, метацеркарии которого паразитируют у эфемерид. У колюшки оз. Азабачье, в отличие от особей из озер Дальнее и Ближнее, отсутствует инвазия метацеркариями *Diplostomum* и паразитами, связанными в прохождении своего жизненного цикла с планктонными ракообразными (Коновалов, 1971).

Помимо того, что моллюски являются промежуточными хозяевами трематод, некоторые из них сами могут играть роль паразитов, как происходит в случае семейства Unionidae, развитие которых протекает с образованием своеобразной личинки — глосидии, паразитирующей на рыбах. По данным Л.А. Прозоровой и М.Б. Шедько (2003), зараженность девятииглой колюшки глосидиями *Beringiana* в протоке Азабачья составила 8.9% (среднее число паразитов на одну исследованную рыбу — 0.3 экз.), а в оз. Азабачье — 34.4% (1.1 экз.). В бассейне р. Камчатка уже находили глосидии *Beringiana* [ранее была определена как *Anodonta youkonensis*] у гольцов и трехиглой колюшки (Коновалов, 1971; Буторина, 1980; Пугачев, 1984).

Численность и промысел. В бассейне р. Камчатка девятииглая колюшка никакого промыслового значения не имеет. Она является пищевым конкурентом молоди тихоокеанских лососей и объектом питания некоторых рыб — арктического гольца, кунджи, микижи и других (Кохменко, 1970, 1972a,b; Савваитова и др, 1973; Бугаев, 1995).

Очень интересны данные о колебаниях численности девятииглой колюшки в оз. Азабачье в неводных (береговых) и траловых (пелагических) уловах в 2002–2004 гг.; особенно в контрастные по температурам в июне–июле годы: исключительно теплом 2003 г. и более холодном 2004 г.

В 1989–1991 гг. в центре оз. Азабачье на станции № 2 (рис. 5) в июне–августе на одну минуту траления в разные годы в среднем ловили 0.08–0.14 (в среднем — 0.11) экз. этого вида (Бугаев, 1995). 21.07.2003 на этой же станции на одну минуту траления ловилось в среднем 3.43 экз. девятииглой колюшки. Это было в 31.2 раза больше уловов в период 1989–1991 гг. В 2002 и 2004 гг. уловы девятииглой колюшки на станции № 2 в июне–августе отсутствовали вообще.

Увеличение численности девятииглой колюшки в 2003 г. подтверждают и уловы на станции № 3. Если в 1989–1991 гг. в оз. Азабачье на мелководной станции № 3 (рис. 5) в июне–августе на одну минуту траления в среднем ловили 0.15–2.86 (в среднем — 1.17) экз. этого вида (Бугаев, 1995), то 10.08.2003 на этой же станции на одну минуту траления ловили в среднем 29.50 экз. девятииглой колюшки. Это было в 25.2 раза больше уловов в 1989–1991 гг. В 2002 г. на станции № 3 ловили 0.21–0.35 экз., а в 2004 г. — 0.14–0.15 экз. на одну минуту траления.

С начала траловых работ в бассейне оз. Азабачье в 1978 г. и по настоящее время исследователям на станциях № 2 и № 3 никогда в трал сразу не попадалось такого большого количества девятииглой колюшки, как в 2003 г. Причем зафиксированный порядок увеличения численности девятииглой колюшки на станциях № 2 и № 3 достаточно близок и колеблется от 25.2 до 31.2 раз.

Спустя некоторое время, 02.08.2003 у берега Тимофеевского залива сотрудники КамчатНИРО не смогли мальковым неводом набрать необходимое количество годовиков и двухгодовиков трехиглой колюшки — (поймали всего 15 шт. морфы *leiurus* (7.5 экз. на замет невода) и 3 экз. морфы *trachurus* (1.5 экз. на замет

невода), а при этом было собрано 227 экз. девятиглай колюшки (113.5 экз. на замет невода). Такого соотношения численности девятиглай и трехглай колюшки морфы *leiurus* в истории исследований в бассейне р. Камчатка с 1976 г. также еще никогда не наблюдалось (Бугаев, 1995).

В связи с тем, что, судя по траловым уловам, численность девятиглай колюшки в 2002 и 2004 гг. значительно не отличалась от таковых в предыдущий период 1989–1991 гг., можно предполагать, что необычно высокие уловы в 2003 г. были связаны прежде всего с температурными условиями в данном году. По температурам воздуха в июне–июле он был в районе пос. Усть-Камчатск исключительно теплым.

Скорее всего, высокие температуры воздуха в летний период привели к увеличению турбулентности вод в оз. Азабачье, по сравнению с другими годами. Несмотря на то, что температура воздуха в районе оз. Азабачье в 2003 г. была значительно выше, чем, например, в 2002 г., температура воды в озере, из-за апвеллинга холодных глубинных вод, в 2003 г. в одни и те же даты в июле–начале августа были заметно ниже, чем в 2002 г. В свою очередь, 2004 г., по крайней мере в июне–июле, был достаточно холодным.

Вообще по многим показателям 2003 г. был необычным. Прежде всего, в этом году, по сравнению с другими, очень плохо ловились смолты нерки, что могло быть связано как с их численностью, так и с другими причинами. Траления с 1979 г. и по настоящее время в протоке и на акватории оз. Азабачье показали, что в более теплые годы молодь нерки при ночных тралениях ловится несколько хуже, чем в холодные.

Наоборот, в холодном 2004 г. на всей акватории озера в течение всего июля исключительно хорошо ловились смолты нерки оз. Азабачье возраста 2+ и остающаяся на дальнейший нагул молодь нерки этого же стада возраста 1+. В начале ската в конце июня – первой половине июля среди покатников в протоке Азабачья значительно преобладали смолты нерки группировки «Е» возраста 1+. Массовый скат смолтов возраста 2+ стада оз. Азабачье начался только во второй половине июля, после ската основной части покатников группировки «Е».

По устному сообщению Г.В. Базаркина (по наблюдениям в протоке Азабачья), в августе 2003 г. в оз. Азабачье заходило большое количество малоротой корюшки, чего не наблюдали уже многие годы.

С учетом всего выше изложенного, можно предположить, что высокая встречаемость девятиглай колюшки в 2003 г. году в уловах является не столько следствием резкого увеличения ее численности, а прежде всего следствием отклонений от стандартных температур в озере и сезонного перераспределения стадий традиционного обитания некоторых видов ихтиологического сообщества в пелагиали озера (молоди нерки, малоротой корюшки, трехглай и девятиглай колюшек).

Не исключено, что встречаемость в траловых уловах девятиглай колюшки может служить определенным дополнительным биологическим индикатором условий нагула молоди нерки в озере и иметь практическую ценность при прогнозировании ее численности.

5.11. СЕМЕЙСТВО PLEURONECTIDAE — КАМБАЛОВЫЕ

Подавляющее большинство представителей этого семейства — типичные донные обитатели, им свойственен ряд особенностей биологии: локальность обитания отдельных популяций в пределах относительно ограниченных по площади акваторий, небольшая протяженность миграций, зимовка в пределах весьма небольших площадей с образованием малоподвижных скоплений высокой плотности, нерест и выброс икры в зонах прибрежных круговоротов, проявление отчетливых саморегулятивных процессов в зависимости от численности популяции и условий обитания, относительно небольшие колебания численности под воздействием естественных факторов, подверженность перелову в результате чрезмерно интенсивного промысла (Берг, 1949b; Лебедев и др., 1969; Моисеев и др., 1981; Фадеев, 1987).

5.11.1. ЗВЕЗДЧАТАЯ КАМБАЛА

Platichthys stellatus (Pallas, 1788)

Характерные признаки. Глаза на левой стороне тела. Чешуи нет. Пигментированная сторона покрыта крупными светлыми шиповатыми звездчатыми пластинками. Глазная сторона тела темно-оливковая или коричневая. На непарных плавниках с обеих сторон яркие черные поперечные полосы. Длина до 54 см, масса 2–4 кг (Лебедев и др., 1969).

Распространение. Является одной из наиболее широко распространенных в северной части Тихого океана камбал. Ареал обитания занимает всю северную часть Тихого океана, а также Чукотское море.

В Японском море распространена к северу от о-ва Пусан и зал. Вакас до лимана р. Амур. В Охотском море обитает повсеместно, начиная от побережья о-ва Хоккайдо и зал. Анива до Сахалинского залива, Шантарских островов, Пенжинской губы, Западной Камчатки и вод, прилегающих к Курильской гряде. В Беринго-

вом море встречается повсюду, в том числе у Командорских и Алеутских островов, в заливах Анадырском и Нортон. Проникает в Северный Ледовитый океан, встречается в южной части Чукотского моря. На восток распространяется до зал. Коронации. Является обычным, часто встречающимся видом в зал. Аляска, Британской Колумбии, в том числе и во внутренних водах (проливы Хекаты, Джорджия, Пюджет-Саунд) и у побережий тихоокеанских штатов США, распространяется к югу до Санта-Барбары (Шмидт, 1934; Orcutt, 1950; Дружинин, 1954; Полутов, Васильев, 1959; Фадеев, 1959, 1987; и др.).

Образ жизни и биология. Морская донная рыба. Область распространения звездчатой камбалы большинство авторов связывают с устьями рек, мелководными заливами и лагунами, сообщаемыми с морем, т. е. с опресненными прибрежными водами. По рекам этот вид может подниматься на значительные расстояния. Так, в р. Колумбия звездчатая камбала поднимается вверх на 75 миль, в р. Амур — до г. Николаевска, довольно часто встречается в р. Раздольная в Приморье (Фадеев, 1987).

Живет в прибрежной зоне, обычно на глубине 10–50, в отдельных районах встречается на изобатах 75–130 м. В Беринговом море довольно часто встречается на глубинах до 300 м, хотя в теплый период года глубже 100 м ловится лишь изредка; зимой у о-ва Хоккайдо встречается между 80- и 500-метровыми изобатами. В целом, как у американского, так и азиатского побережья звездчатая камбала обитает на самых разных глубинах, от верхней сублиторали до средних отделов материкового склона, причем во втором случае прослеживается довольно четкая сезонная динамика распределения по глубинам (Фадеев, 1987).

Существует мнение о наличии двух экологических форм звездчатой камбалы: прибрежной, заходящей в устья рек и остающейся там на зиму, и морской, обитающей летом и зимой на больших глубинах (Фадеев, 1965).

Звездчатая камбала питается червями, ракообразными, мелкой рыбой (Моисеев и др., 1981).

Пелагическая икра звездчатой камбалы ловится во всем ареале. Скопления ее на первых стадиях развития располагаются, как правило, в удалении от берегов над глубинами 10–160 м. В то же время имеются данные и о нересте в устьевых пространствах рек (Фадеев, 1987).

Сроки икротетания в пределах ареала могут значительно различаться. Так, в водах о-ва Хоккайдо нерест происходит в феврале–марте при температуре от +4 до +5°C. У азиатских берегов России и в Беринговом море икротетание приходится на период с марта по июнь. Нерест происходит ранней гидрологической весной, зачастую при наличии ледяного покрова или при его таянии. В водах Британской Колумбии, штатов Вашингтон, Орегон и Калифорния икротетание происходит в зимне-весенний период. Как и у других камбал, поздний нерест характерен для популяций, обитающих в наиболее холодных районах (Orcutt, 1950; Okada, 1955; Фадеев, 1987).

Несмотря на огромный ареал и частую встречаемость, звездчатая камбала, в общем, многочисленна и обычно идет как прилов (0.02–15.0% от объема вылова) при добыче других видов рыб. Ловят снюрреводами, тралами, сетями (Фадеев, 1987).

Звездчатая камбала нижнего течения р. Камчатка

В приустьевых участках большинства камчатских рек звездчатая камбала — одна из самых характерных и многочисленных рыб (Токранов, 1993; Токранов, Бугаев, 2001). Исследования, выполненные в 1990-е годы (Токранов, 1993; Токранов, Максименков, 1993; Токранов и др., 1995), показали, что ее прошедшая метаморфоз и осевшая на дно молодь размером 1–20 см в возрасте 0+ до 4+ лет постоянно обитает в эстуариях и озерах, расположенных непосредственно вблизи устьев камчатских рек, используя их в качестве нагульно-нерестовых водоемов.

При лове мальковым неводом молоди лососей в приустьевой зоне р. Камчатка и в бассейне оз. Нерпичье, в летний период часто попадаются сеголетки и более крупные представители звездчатой камбалы длиной до 30–35 см. Этот вид обычен для солоноватоводной и зоны прилива бассейна реки.

В р. Камчатка может удаляться на расстояние 40–50 км от устья, проникая в ее прибрежные протоки, а также в озера Нерпичье, Култушное и протоки и акватории озер Курсин и Азабачье (Токранов и др., 1995; Токранов, Бугаев, 2001; Токранов, Базаркин, 2003). В конце июля 2003 г. в Тимофеевском заливе оз. Азабачье В.Ф. Бугаевым при невождении был обнаружен мертвый экземпляр звездчатой камбалы длиной 10 см.

В июле–августе 2001–2002 гг. во время проведения контрольных обловов рыб в водоемах нижнего течения р. Камчатка в расположенном на правом берегу реки оз. Курсин и соединяющей его с основным руслом протоке были зарегистрированы 5 экз. звездчатой камбалы (3 — в 2001 г. и 2 — в 2002 г.) длиной 17–20 см (возраста 4+). В желудочно-кишечных трактах выловленных экземпляров этих рыб обнаружены остатки мизид *Neomysis* sp. и молоди рыб длиной 30–40 мм (малоротой корюшки и девятиглазой колюшки) (Токранов, Базаркин, 2003).

Нахождение молоди звездчатой камбалы в бассейнах озер Курсин (удаление от моря более 30 км) и Азабачье (удаление от моря более 40 км) позволяет сделать вывод, что этот вид в качестве нагульно-вырост-

ных водоемов может использовать не только большие и малые солоноватые озера, расположенные в непосредственной близости от устья р. Камчатка, но и хорошо прогреваемые в летние месяцы водоемы (озера и протоки) нижнего течения реки. Это дает возможность звездчатой камбале формировать свою биомассу как за счет кормовых ресурсов приустьевых солоноватых водоемов, так и за счет недоступных многим видам других рыб прибрежного комплекса представителей нектобентоса и ихтиофауны пресных озер нижнего течения реки (Токранов, Базаркин, 2003).

Одним из возможных объяснений случаев проникновения звездчатой камбалы в расположенные достаточно высоко вверх по течению озера Курсин и Азабачье (а, возможно, и другие) является нижеследующее предположение (Токранов, Базаркин, 2003).

Существует мнение, что в историческом прошлом депрессия, в которой расположены эти озера, являлась морским заливом (Крохин, 1972), в прибрежной зоне которого, вероятно, и нагуливалась молодь звездчатой камбалы. Впадающая в него р. Камчатка постепенно заполняла его своими наносами. В последующий период в результате совместного действия векового поднятия местности и накопления речных наносов р. Камчатка начала врезаться в собственный аллювий. Постепенно это привело к полному обособлению котловин упомянутых озер, удаленных от устья самой реки, и опреснению. Будучи в значительной степени эвригалинной, молодь звездчатой камбалы сумела приспособиться к обитанию в подобных условиях и продолжает, наряду с солоноватыми водоемами приустьевой зоны, использовать для нагула (хотя и в гораздо меньшей степени) пресные озера нижнего течения р. Камчатка, расположенные на значительном расстоянии от ее устья (Токранов, Базаркин, 2003).

Численность и промысел. В Камчатском заливе звездчатая камбала вылавливается как прилов при добыче рыб прибрежного комплекса. Объект рыболовства в бассейне оз. Нерпичье и его протоке для личного потребления местными жителями пос. Усть-Камчатск.

5.11.2. ЖЕЛТОБРЮХАЯ, ЧЕТЫРЕХБУГОРЧАТАЯ КАМБАЛА

Pleuronectes quadrituberculatus (Pallas, 1814)

Характерные признаки. Глаза на правой стороне тела. Позади верхнего глаза 4–6 острых конических костных бугорков. Тело широкое, покрыто гладкой циклоидной чешуей. Боковая линия со слабым изгибом. Слепая сторона лимонно-желтая, глазная — буровато-коричневая с неопределенными темными пятнами или мраморовидным рисунком. Длина тела до 60 см, масса — до 3 кг (Берг, 1949b; Лебедев и др., 1969).

Распространение. По азиатскому побережью обитает от зал. Петра Великого до бухты Провидения, а по американскому — от юго-восточной части Чукотского моря до зал. Аляска, в районах к западу от м. Спенсер. По американским траловым съемкам, в зал. Коцебу встречаемость составляет 84–88%, в зал. Нортон — 88–91%, в Беринговом проливе — 17–35%. В Японском море обитает преимущественно в северной его части, а в заливе Петра Великого попадают только отдельные экземпляры. В северной части Татарского пролива является обычным видом. В Охотском море встречается повсеместно от Охотского побережья о-ва Хоккайдо и зал. Анива до самой северной части, ловится изредка в Сахалинском заливе, у Шантар и Аяна. Наиболее плотные скопления известны для зал. Терпения и Западной Камчатки. В Беринговом море относительно изолированные и устойчивые скопления располагаются в Корфо-Карагинском и Олюторском заливах, бухте Наталии, в Анадырском заливе и в восточной части моря. В целом, желтобрюхой камбалы у азиатского побережья значительно меньше, чем у американского (Шмидт, 1934; Полутов, Трипольская, 1954; Полутов, Васильев, 1959; Мухачева, 1959; Храпкова, 1959; Фадеев, 1987; и др.).

Образ жизни и биология. Морская донная рыба. Обитает в сравнительно мелких водах. Максимальная глубина встречаемости в Охотском и Японском морях — 300 м (Моисеев, 1953). Ей свойственны довольно четко выраженные сезонные миграции. Летом основная масса желтобрюхой камбалы распределяется на глубинах менее 100 м, максимальные уловы обычно бывают между изобатами 20 и 70 м. Поздней осенью и зимой камбала мигрирует в сторону свала, концентрируясь при этом на изобатах свыше 100–150 м при температуре у дна выше 0°C. Однако часть ее остается на среднем шельфе, где может встречаться при отрицательной температуре (Фадеев, 1987).

Общий диапазон обитания находится в пределах от 1 до 12°C, при этом максимальная встречаемость приурочена к температуре 3–4°C. Как правило, желтобрюхая камбала придерживается тех районов, где прилегающий слой охлажденных вод наиболее развит, распределяясь по периферии близ холодных вод. По мере размывания холодных пятен она постепенно мигрирует в сторону менее прогретых вод и к поздней осени проникает далеко на север, как и другие виды (Фадеев, 1987).

На западнокамчатском шельфе спектр питания желтобрюхой камбалы включает 107 видов с преобладанием червей (41 вид), ракообразных (33 вида) и моллюсков (22 вида). Основу питания составляют черви и моллюски. По характеру питания этот вид — бентофаг-полифаг. К пище, составляющей большую часть

рациона, относятся следующие виды: из группы червей — *Ampharete acutifrons*, *Bispira polymorpha*, *Maldane* sp., *Oniphus* sp.; из группы моллюсков — *Yoldia hyperborea*, *Serropes laperusii*, *Nacoma* sp., значение которых в рационе подвержено заметным локальным и временным изменениям. Желтобрюхая камбала имеет высокое пищевое сходство с желтоперой камбалой; при этом данные два вида имеют наибольшую биомассу. Пищевое сходство у молоди этих камбал достигает 51% (Николотова, 1972, 1977).

Нерест желтобрюхой камбалы, судя по распределению пелагической икры, происходит во всех районах ее массовых скоплений, в основном на глубине от 180 до 200 м, хотя икротечущие особи могут встречаться как на меньших, так и больших глубинах. Плотных нерестовых скоплений обычно не бывает (Фадеев, 1987).

Период размножения продолжается с марта по июль, совпадая в большинстве районов обитания с началом гидрологической весны. В целом, сроки нереста по направлению на север несколько смещаются к лету, но в общем период массового икротечения для всех районов практически совпадает и приходится на май–июнь, частично захватывая конец апреля. В восточной части Берингова моря нерестующие особи чаще всего встречаются при температуре у дна от 2 до 4°C, а на поверхности — от 0 до 1°C (Фадеев, 1987).

Важный промысловый объект, особенно у берегов Камчатки, где она составляет основу летнего прибрежного тралового промысла (Фадеев, 1987).

Желтобрюхая камбала нижнего течения р. Камчатка

В июне–сентябре 1991 г. в протоке, соединяющей оз. Нерпичье с р. Камчатка, была поймана несколько экземпляров молоди желтобрюхой камбалы длиной 10–12 см, но в озерах Нерпичье и Култучное она встречена не была (Токранов, Бугаев, 2001). Других данных о ее поимке в солоноватых (пресных) водах нижней части бассейна р. Камчатка нет.

В Камчатском заливе желтобрюхая камбала вылавливается при добыче рыб прибрежного комплекса.

ГЛАВА 6. ПРОМЫСЕЛ И ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ЗАПАСОВ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ БАССЕЙНА Р. КАМЧАТКА

6.1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫСЛА И ПЕРЕРАБОТКИ ЛОСОСЕВЫХ

К истории рыболовных отношений России и Японии (1907–1945 гг.)

Вся добыча лососей р. Камчатка неразрывно связана с хроникой международных рыболовных отношений России и Японии, которые всегда в большой мере определяли вылов рыбы двумя странами в этом регионе.

В 1907 г. между Россией и Японией был подписан Портсмутский мирный договор. По этому договору Россия, как побежденная страна, уступала Японии целый ряд своих территориальных владений на Дальнем Востоке, открытых русскими мореплавателями и землепроходцами. Помимо российских территорий, Япония получила еще целый ряд компенсаций и льгот за счет России. В числе таких льгот Портсмутский договор предусматривал заключение между Японией и Россией специальной рыболовной конвенции, по которой бы японские физические и юридические лица имели право арендовать рыболовные участки и приобретать концессии на побережье всего Дальнего Востока, ловить рыбу за особую плату (Ким Иль, 1988; Курмазов, 2001b).

В 1911 г. начались российско-японские переговоры, завершившиеся подписанием первой русско-японской рыболовной конвенции 1912 г. По этой конвенции японские рыбопромышленники имели право за специальную плату арендовать на побережье Приморья, Северного Сахалина, Камчатки и Охотского края любой рыболовный участок. Для производственных строений арендатору по его просьбе отводили земельный участок на берегу. Японцам было разрешено нанимать на работу местное население, чем они широко пользовались.

Рыболовная конвенция 1912 г. была заключена на 12 лет. Однако в результате Великой Октябрьской социалистической революции и последовавшего затем в 1919 г. декрета Советского правительства об аннулировании всех неравноправных договоров и соглашений, заключенных царским правительством, прекратила действие и русско-японская рыболовная конвенция (Ким Иль, 1988).

Становление Советской власти на Дальнем Востоке затянулось до второй половины 1922 г. Не было средств и сил для охраны всех своих естественных природных богатств от иностранных браконьеров, в первую очередь от японских. Страна очень сильно нуждалась в валюте.

Начиная с 1925 г., японское правительство неоднократно обращалось к Советскому правительству с предложением заключить рыболовную конвенцию, аналогичную конвенции 1912 г.

В 1928 г. между Советским Союзом и Японией была заключена новая, вторая по счету в истории рыболовных отношений двух стран, рыболовная конвенция. В принципе, эта вторая конвенция не имела отличия от первой и также была заключена на 12 лет. После 1940 г. срок действия конвенции пролонгировался ежегодно. На ее основе японским физическим и юридическим лицам разрешался лов лососей на арендованных ими рыболовных участках с правом обработки рыбы и последующего вывоза ее в Японию. Но конвенция 1928 г. уже не разрешала японцам нанимать местных жителей для лова и обработки рыбы на арендованных ими участках, что резко понижало их рентабельность. Не разрешалось на зиму оставлять своих рабочих на советской территории. Рыболовные участки сдавались в аренду на один год с торгов. Были и другие отличия: арендная плата за участки была значительно выше, чем по конвенции 1912 г.; размеры земельного участка на берегу (за отдельную плату) ограничивались размерами 3.4 га; вводились штрафы за нарушения и др. (Ким Иль, 1988).

В 1944 г. японцы имели на советском берегу 32 консервных завода на 72 линии, 74 рыбообрабатывающих базы, 5 холодильников, 42 рефрижератора, 183 буксирных катера, 52 моторных кавасаки и 1284 кунгаса. В летнее время на арендованных участках работало до 22 тыс. японцев.

В результате войны между Японией и СССР, в 1945 г. рыболовная конвенция прекратила свое действие, а все имущество японцев, находящееся на советском побережье, перешло в собственность СССР и было передано местным предприятиям рыбного хозяйства.

До конца 1930 г. японцы ловили лососей только прибрежными орудиями лова (ставными и закидными неводами). С начала–середины 1930-х гг. японцы начали осваивать лов лососей дрейфтерными сетями в море. Одновременно они вели большие работы по изучению путей миграции тихоокеанских лососей, проводя широкомасштабные мероприятия по мечению. Перед Второй мировой войной японцы имели на морском лове лососей до 8 плавучих баз с 300 промысловыми судами. Среднегодовой вылов лососей этим флотом достигал 22–28 тыс. т. С 1945 по 1950 гг. морской промысел японцы практически не вели — мешала послевоенная разруха в стране (Ким Иль, 1988).

Развитие отечественного промысла и переработки лососей р. Камчатка (1896–1930-е гг.)

История развития промысла лососей р. Камчатка и их переработки неразрывно связана с пос. Усть-Камчатск, который ранее назывался Усть-Приморск, и это название просуществовало до 1890 г. Как русский поселок, Усть-Камчатск возник немного позже самых старых камчатских казачьих острогов: Верхне- и Нижне-Камчатского, Большерецкого.

Исторически достоверно (Крашенинников, 1755 — цит. по: Крашенинников, 1994), что уже в начале XVIII века монахи Успенской пустоши основали в устье р. Камчатка солеварню и заимку. С той поры то место прозвали Монастырским (в бывшей «Деревне» пос. Усть-Камчатск). Своим же окончательным устройством, уже как острога-укрепления, поселок «обязан» камчадалскому восстанию 1731 г., спровоцированному немной жадностью приказчиков и ясашных сборщиков (Заикина и др., 1986).

Комадир бота «Святой Гавриил» штурман Яков Генс, узнав о печальной судьбе Нижне-Камчатска, отправил на усмирение бунта два отряда казаков и распорядился строить в устье реки Камчатка острог и пристань для бота. Восстание было подавлено, а на р. Радуга выстроен новый Нижне-Камчатск, который долгие годы потом самым тесным образом будет связан с пос. Усть-Камчатск.

Нижне-Камчатск — в то время главный административный центр Камчатки — вскоре стал местом оживленной торговли, куда приезжали купцы из России за мехами котиков и каланов, лисиц и соболей. Здесь было заложено начало знаменитой Российско-Американской компании, а Усть-Камчатск стал одним из главных тихоокеанских портов России того времени.

В 1802 г. в Усть-Камчатск перевели казаков из упраздненной Большерецкой команды, и он приобрел статус официального казачьего поселка, а Нижне-Камчатск стал центром уезда.

В 20-х гг. XVIII века Усть-Камчатск становится портпунктом на восточном побережье полуострова, принимает первые суда, пришедшие из Большерецка в Нижне-Камчатск.

В середине XIX века на Камчатке побывал путешественник Карл фон Дитмар. Вот что он писал об Усть-Камчатске того времени (Дитмар, 1901): «Небольшое поселение состоит из 12–13 домов, большей частью принадлежащих казне и занимаемых расквартированными здесь казаками и матросами. Поселение состоит исключительно из небольших бревенчатых построек, разбросанных на берегу реки Камчатки... Поднимается небольшая очень простая часовня, в которой иногда совершает службу священник из Нижне-Камчатска. Для офицеров построены более просторные дома. Наконец, на берегу реки стоит еще небольшой деревянный маяк, который указывает судам, приходящим с моря, вход в устье. Постоянное население состояло из 37 душ мужского и 44 женского пола, первоначально русского происхождения...».

В 1896 г. в устье р. Камчатка представителем Русского Товарищества котиковых промыслов Гринвальдом был начат лососевый промысел. Ловили чавычу и солили ее по методу посолки архангельской семги. Засолено было в тот год 87 бочек чавычи общим весом 1218 пудов. Но технология оказалась неудачной и вся партия чавычи была испорчена. С 1897 г. Гринвальд переходит на японский способ сухого посола — бара (Вахрин, 1988).

«Способ этот состоит в том, что рыбу, только что пойманную, потрошат, пластуют, складывают рядами на циновку, обильно пересыпают каждый ряд сухой солью, а затем покрывают известное количество рядов такой рыбы простой циновкой и оставляют затем рыбу на произвол судьбы до того времени, когда ее можно будет везти в Японию. Рыба не портится и охотно покупается на японских рынках и даже по высокой цене» (А. Сильницкий. 1902. Поездки в северные округа Приморской области. Хабаровск — цит. по: Вахрин, 1988).

С 1899 г. начался хищнический промысел рыбы японцами по всему побережью Камчатки. Японцы, пользуясь подставными лицами российского подданства, начинают активный промысел во многих реках Камчатки. Под предлогом скупа рыбы у местного населения японцы заходят в р. Камчатка и другие реки, где и производят вылов своими рыбаками. Население начинает справедливо жаловаться на оскудение рек рыбою вследствие перегораживания их в устьях японскими сетями. Количество рыболовных участков, выбранных на чье-либо русское имя, значительно возрастает (Вахрин, 1988).

В 1907 г. Япония получила права на прибрежный лов с использованием стационарных орудий, что входило в контрибуцию России, потерпевшей поражение в войне. Японцы это обосновывали традиционностью их промысла в некоторых районах побережья Дальнего Востока России до 1905 г. (Ким Иль, 1988; Курмазов, 2001а, б).

В 1907 г. начинает формироваться и рыбоохранная служба на Камчатке. До этого эксперимент по созданию сезонной рыбоохранной службы оказался неудачным, т. к. оставленный на участке объездчик попал на необитаемый берег, где кроме шалаша рыбопромышленника других строений не было; волей-неволей он должен был просить пристанище у человека, за которым прислан наблюдать, и силою обстоятельств становился в зависимое от него положение. При таких условиях ясно, что пользы от него не было никакой. В 1906 г. этот институт был упразднен (Вахрин, 1988).

В 1907 г. на Камчатку была доставлена на охранном крейсере «Беринг» стража из 6 лесников — две партии. Одна, под руководством лесничего Геншеля, спускалась с верховий р. Камчатка и до ее устья;

вторая, во главе с лесным кондуктором Шиловым, осуществляла береговой надзор от устья р. Большая до устья р. Колпакова.

В 1907 г., вместе со стремительным развитием японского лососевого промысла, на Камчатке появились предприниматели другого рода — скупщики икры и рыбы у местного населения. В 1907 г. это дело оказалось убыточным. В 1908 г. — дало прибыль, а в 1909 г. Пястунович просил разрешения у губернатора Камчатки на скупку икры и рыбы у населения долины р. Камчатка. С этого периода местные рыбопромышленники начинают солить икру русским способом, и спрос на эту продукцию быстро увеличился.

В 1907 и 1910 гг. рыбопромышленниками Бонди и Х.П. Биричем были сделаны первые попытки нового технологического приема — замораживания рыбы, но широкого распространения он не получил, так как основным видом продукции того времени был лосось сухого посола (Сергеев, 1936).

Получают права на промысел в устьях нерестовых рек русские промышленники. Так, Г.А. Крамаренко получил право лова в реках Коль, Карага, Камчатка, Крутогорова. Товарищество «Тихоокеанские морские промыслы С. Грушецкий и К^о» — реки Озерная (западная) и Култушная.

Х.П. Бирич в 1908 г. заключил контракт на долгосрочную эксплуатацию рыболовного участка в оз. Нерпичье. Расширяется и сфера деятельности скупщиков. Право скупки икры и рыб у жителей бассейна р. Камчатка получили А.И. Малинин (Усть-Камчатск) и барнаульский мещанин Я. Столбов.

Но большинство из русских рыбопромышленников на Камчатке — все те же подставные лица. Вот как характеризует только одного из них губернатор Камчатки Перфильев:

«Зная, что Крамаренко имеет рыболовные речные участки в Караге, Крутогоровой и др., а едет на участок на р. Камчатке, я поинтересовался узнать причину этого у самого Крамаренко. Последний от прямого ответа уклонился, а объяснил это тем, что он хочет экспортировать чавычу, которой в других реках в нужном количестве нет. . . Крамаренко оказался не тем рыбопромышленником, который способен если не вытеснить японских рыбопромышленников, то во всяком случае мог бы работать без содействия Японии. В данном случае Крамаренко и Бирич едут на рыбалку на японском пароходе, закупают соль, невода, кунгасы в Японии, везут около 200 японских рабочих (русских было десятка два и то только потому, что на речном участке японские рабочие не допускаются), засаливают японским способом и экспортируют в Японию. Только чавыча и икра ускользнули из японских рук (*в руки германской фирмы — С.В.*), и только, я думаю, потому, что ни чавыча, ни икра в Японию не идут» (цит. по: Вахрин, 1988).

Японская рыбная промышленность на Камчатке монополизировалась. В 1909–1917 гг. Япония добывала 85–90% всей рыбы в конвенционных водах России (Вахрин, 1988).

Производство лососевых консервов на полуострове началось летом 1901 г. на заводе фирмы «Камчатское торгово-промышленное общество». Завод, построенный по типу аляскинских, стал первым в истории полуострова промышленным предприятием, производившим товарную продукцию. Не найдя правительственной поддержки, он смог проработать всего два сезона. Несмотря на то, что предприятие было перенесено в Усть-Камчатск, работать на новом месте оно так и не начало и впоследствии было ликвидировано. Одной из причин этой неудачи называлась гибель в 1902 г. в усть-камчатском баре (Борисов, 1993, 2004) инициатора его создания А.А. Прозорова. Одно время завод возглавлял С. Грушецкий, впоследствии ставший известным рыбоконсервным фабрикантом (Гаврилов, 2002а).

В Усть-Камчатске производство лососевых консервов началось в 1910 г., когда здесь появились два РКЗ: первый принадлежал русским промышленникам Х.П. Биричу и А.Г. Демби, второй — японцу С. Цуцуми. Производительность завода «Камчатского консервного товарищества» Бирича–Демби достигала 10 тыс. банок в сутки (Вахрин, 1988; Гаврилов, 2002а).

Завод С. Цуцуми с первых же шагов получил поддержку японского правительства, которое направило на него для приобретения практического опыта инструктора рыболовной школы с 12 учениками. Таким образом, в Усть-Камчатском районе японцы с самого начала явились серьезными конкурентами для русских (Гаврилов, 2002а).

В «Сведениях об уловах в 1913 г. русско-подданных в реках и бухтах, изъятых от действия русско-японской рыболовной конвенции» указывается, что на усть-камчатских промыслах русские промышленники произвели в этот год 24444 ящика консервов (А.Г. Демби — 8426, Х.П. Бирич — 7906, Г.А. Крамаренко — 8112) общей массой 36666 пудов. Основным видом продукции РКЗ были консервы из нерки, которые стоили вдвое дороже, чем из кеты и горбуши. Усть-камчатские консервные заводы вывозили свою продукцию преимущественно в Англию. Осенью 1912 г. на лондонском рынке консервы из нерки стоили 17–18 руб. за ящик, из кижуча — 15–17 руб., а из кеты — 6–7 руб. при себестоимости ящика с доставкой в Лондон 8–8.5 руб. (Гаврилов, 2002а).

Более поздние анализы данных об уловах района (1922–1925 гг.) показывали, что они на 75% состоят из нерки, на 15% — из кижуча, на 10% — из кеты и как случайной примеси — чавычи. Как видно, основную часть уловов составляла наиболее ценная рыба — нерка (Гаврилов, 2002а).

После потрясений 1917 г., во время гражданской войны и иностранной интервенции, все европейские рынки для камчатской продукции оказались утраченными, а русские промышленники, лишившись кредитов, попали в полную зависимость от японцев (Гаврилов, 2002а).

Наиболее интенсивный рост японского рыбоконсервного производства приходился на период так называемого «свободного лова». Он был объявлен Японией, воспользовавшейся постоянной сменой дальневосточных правительств в 1921 г.

В апреле 1923 г. жители долины р. Камчатка пережили землетрясение, сопровождавшееся цунами. Стихия уничтожила много жилых построек, а также все склады с продовольствием, предметами обихода и рыбного промысла. Строения, расположенные на берегу моря, были снесены льдами и смыты волнами. Наиболее значительно пострадали склады, принадлежащие фирмам Демби и Свенсона, которым в предыдущие годы местное население сдавало рыбу. Во время землетрясения были уничтожены завод Демби и японское предприятие. Через три месяца из Японии доставили новое оборудование, и японские РКЗ заработали вновь. В сезон 1923 г. объем их продукции был меньше, чем в предыдущем году, из-за худшего хода рыбы и позднего пуска.

По данным председателя районного рыбсовета С.И. Жукова, в сезон 1923 г. в Усть-Камчатке японское акционерное общество «Тайхоку Гио-Гио Кабусики Кайша» арендовало 12 морских участков, на которых добыло 2.226 млн шт. лосося. Кроме этого, общество приняло от Центросоюза (Всероссийский центральный союз потребительских обществ) 1.796 млн свежих рыбин. В отчете губернского бюро РКП(б) за декабрь 1923 г. – февраль 1924 г. указывалось, что в районе Усть-Камчатка имелось три РКЗ, из которых летом действовали два (Гаврилов, 2002а).

3 мая 1924 г. постановлением Дальневосточного экономического совещания было образовано «Охотско-Камчатское акционерное рыбопромышленное общество» (ОКАРО). Целью общества было развитие пушных и рыболовных промыслов Камчатки. В 1924 г. ОКАРО работало на двух речных рыбопромысловых участках. Принадлежащий ему морской промысел сдавался в субаренду японской фирме «Тайхоку». На промыслах ОКАРО работало 342 русских и 313 японских рабочих, а также 9 служащих. Улов сдавался на японские рефрижераторные суда и РКЗ (Гаврилов, 2002а).

В 1925 г. ОКАРО начало эксплуатацию морского участка № 241, но в том году из-за недостатка капитала для организации производства собственной продукции оно вынуждено было часть улова сдавать японцам.

1 апреля 1926 г. решением Камчатского губернского революционного комитета Камчатская губерния была переименована в Камчатский округ с образованием восьми районов. Усть-Камчатск становится главным рыбопромышленным центром округа.

В 1926 г. Усть-Камчатский район включал 15 морских рыболовных участков, причем 14 из них арендовали японцы. Участок № 243, принадлежащий ОКАРО, сдавался в субаренду. В начале 1920-х гг. в районе ежегодно добывалось в среднем около 4.5 млн шт. лососей. Из них 2.0 млн шт. — на реке и 0.6 млн шт. — на морских участках ОКАРО № 241 и № 243. Государственное предприятие ОКАРО, выступая в качестве посредника, передававшего добытую рыбу японским РКЗ, являлось для местного населения лишним комиссионером, отнимавшим у него часть заработка. Для японцев же оно было средством для получения сырья из недоступных им внеконвенционных вод (Гаврилов, 2002а).

Решением Высшего совета народного хозяйства РСФСР от 30 декабря 1926 г. ОКАРО было слито с другой государственной рыбопромышленной организацией — Дальгосрыбтрестом, чье название перешло к новому объединению. В 1927 г. Дальгосрыбтрест решил приступить к постройке своего РКЗ. В этом году он должен был работать на двух речных и одном морском участках. Кроме этого, планировалось начать эксплуатацию еще одного морского участка, ранее передававшегося фирме «Тайхоку» (Гаврилов, 2002а).

Строительство завода, проект которого разработал приглашенный крупный иностранный специалист по рыбоконсервному производству — норвежский инженер И.С. Саген, началось в апреле 1927 г. Координировал работу по созданию предприятия находившийся в Усть-Камчатке член правления Дальгосрыбтреста В.И. Бурыгин. Установкой оборудования, его наладкой и оказанием технической помощи занимались американские специалисты Киорк, Ре, Шоне, Сореенсен, Барк и Родланд. Некоторые подробности этого строительства приведены в работе С.И. Гаврилова (2002а), и мы не будем останавливаться на них.

Вопреки ожиданиям, до начала рунного хода лосося в 1927 г. завод пустить не удалось. Выловленные 0.7 млн шт. нерки были проданы японцам. В результате, вместо плановых 80 тыс. ящиков консервов из-за позднего пуска и неопытности рабочих к 30 июня было выработано всего только 30 тыс. ящиков.

Завод был построен всего за три недели, вместо предполагаемых двух месяцев. Все его техническое оборудование оценивалось в 150 тыс. долларов США или 300 тыс. рублей. Машины и станки, за исключением потрошилных, являлись вполне современными. В среднем на один ящик расходовалось 16 лососей. Это заметно превышало расход рыбы на соседних заводах фирмы «Ничиро». В сентябре из Усть-Камчатка были вывезены рабочие и продукция. Для охраны заводского хозяйства на зиму осталось два вновь нанятых местных сторожа (Гаврилов, 2002а).

4 июня 1927 г. было организовано Акционерное Камчатское общество (АКО), задачей которого стало комплексное развитие экономики Камчатки. В состав АКО вошел построенный Дальгосрыбтрестом завод,

получивший название «Рыбоконсервный завод № 1 АКО» (РКЗ № 1). В сезон 1928 г. АКО значительно расширило масштабы присутствия государственной рыбной промышленности в Усть-Камчатске. В апреле 1928 г. здесь началось строительство второго предприятия, названного «Рыбоконсервный завод № 2 АКО» (РКЗ № 2). Его управляющим был назначен А. Т. Охремец. Заместитель управляющего В. А. Встовский ранее служил управляющим завода Демби. Второй завод был размещен 12 километрами южнее РКЗ № 1. Завод приступил к работе в третьей декаде июля. Рыбой РКЗ № 2 обеспечивали морские участки № 241 и № 243. Невода на них поставили 3 и 4 июня, еще до начала рунного хода, пришедшегося на 10 июня. Ход лосося в 1928 г. был больше, чем в предыдущие годы, и начался раньше, чем обычно. К 12 августа оба участка выловили 0.903 млн шт. лососей.

Общее количество рабочих и служащих на РКЗ № 1 в сезон 1928 г., длившийся с 27 апреля по 7 октября, составляло 1031 человек. Среди них 149 человек были со средним и высшим образованием, присутствовало несколько иностранных специалистов.

По статистическим данным, на японских заводах средний расход рыбы на производство одного ящика консервов из нерки и кижуча был на 20–22% меньше, чем на советских. Среднесуточная производительность двух заводов АКО уступала трем японским фирмы «Ничиро» в 1.56 раза. Общее количество консервов, произведенное японскими заводами в 1928 г., превосходило советскую продукцию в 2.48 раза (Гаврилов, 2002а).

Весной 1929 г. частный торговый дом «Бр. Люри», используя кредит Дальневосточного банка, решил построить в Усть-Камчатске еще один рыбоконсервный завод. С вводом его в действие число советских и японских предприятий должно было сравняться. Завод располагался на вновь открытом участке № 241к. Сооружения носили сезонный характер. Работа этого РКЗ в сезоны 1929–1930 гг. в Усть-Камчатске оказалась убыточной.

Создание в 1927–1930 гг. в Усть-Камчатском промысловом районе трех отечественных рыбоконсервных заводов характеризовало новый этап экономического развития Камчатки. Первые годы работы отечественных заводов позволили подготовить местные кадры и сократить численность привозимых советских и японских сезонных рабочих. Лов рыбы на морских участках силами отечественных рыбаков начался в 1930 г. Завоз на Камчатку иностранных рабочих (японцев) прекратился в 1932 г. (Гаврилов, 2002а).

Одновременно со строительством рыбоконсервных заводов велась организация рыболовецких артелей, которые стали основными поставщиками сырья для заводов. Уже к началу 1932 г. в Усть-Камчатском районе 74% крестьян было объединено в коллективные хозяйства: «Рыбак» (Камаки), «Путь Ленина» (Нижние Камаки), «40 лет Октября» (Березовый Яр), «Приморец» (РКЗ), «Николаевский» (Николаевка), «Рыбак-охотник» (Крутоберегово), «Имени Сталина» (Усть-Камчатск), «Козыревский» (Козыревск). Для строительства сел и поселков, рыбацких лодок и кунгасов, для изготовления бочек требовалась древесина. Первый деревообрабатывающий комбинат был построен в 1932 г. в пос. Ключи. В 1937 г. открыто регулярное авиационное сообщение между Петропавловском и Усть-Камчатском (Заикина и др., 1985).

Японское рыболовство в Камчатском заливе (в 1927–1941 гг.)

Впервые методику промысла в открытом море японцы опробовали в 1927 г. в районе Усть-Камчатка. Вначале для этой цели они применили ставные невода, стоящие за пределами советских территориальных вод. Их высокая стоимость сильно отражалась на цене рыбопродукции. С начала 1930-х гг. активный лов велся уже в двух направлениях: как ставными неводами, так и флотилиями, состоящими из разведчиков, траулеров и мелких судов. Они сдавали улов на крупные плавбазы (Гаврилов, 2002b, 2000c).

Японский журнал «Течи Гио Кай» в ноябре 1930 г. писал (цит. по: Гаврилов, 2002b, 2002c): «С каждым годом наступление советских госрыборганизаций увеличивается, и в результате давления советских властей налицо имеется угроза прекращения нашей рыбопромышленности в русских территориальных водах... Если окажется, что лососевых можно ловить не с береговых участков, а в открытом море, то можно будет производить промысел лососевых, не имея никакого отношения к СССР. Если бы пойманную рыбу можно было обрабатывать на плавучих заводах, как это делается на краболовах, то вопрос бы был разрешен. Если дело будет обстоять так, то вопрос рыбопромышленности в русских территориальных водах решится не дипломатическим путем, а чисто технически».

В 1930 г. свой глубинный ставной невод вдоль берегов Камчатского залива, на подходе к устью р. Камчатка, выставила фирма Яги. По словам японского источника, «постепенно практически осуществляется лов в открытом море, и в этом году в водах Восточной Камчатки работала фирма Яги при помощи ставных неводов». Невод практически полностью перекрыл сплошной стеной сетей путь лосося в реку. Осенью 1930 г. директор-распорядитель АКО Б.И. Гольдберг докладывал краевому ВКП(б) о срыве работы усть-камчатских заводов фирмой Яги путем постановки ставного невода.

В процессе путины 1930 г. невозможность решить возникшую проблему дипломатическим путем вынудила советскую сторону действовать следующим образом (цит. по: Гаврилов, 2002b, 2002c): «15 июля 1930 г. пограничный сторожевой корабль «Воровский» с промысловым надзором на борту во главе со старшим инспектором К. Русских подошел к месту установки японского невода и специально в значительной мере

повредил его ловушки, отяжки и крыло. По полученным советской стороной сведениям, японцы потерпели большие убытки. За сезон они смогли сделать всего 12 тыс. ящиков консервов, а 8 пришедших за рыбой рефрижераторов ушли обратно пустыми».

Вот как фирма Яги оценивала свои потери (цит. по: Гаврилов, 2002b, 2002c): «Имелось предположение о возможности улова в 10 тыс. коку (1 коку равен 1.5 ц). Дело же закончилось тем, что поймали 6.5 тыс. коку. Но, конечно, это произошло оттого, что русское охранное судно перерезало невода и работу пришлось прекратить перед самым началом главного сезона лова».

Тем не менее опытная постановка невода в открытом море признавалась удачной и перспективной. «На этом основании по качеству рыболовный участок фирмы Яги можно сравнить с хорошим участком фирмы «Ничиро»... Если принять во внимание, что таковой лов начали производить в нынешнем году впервые..., то легко предвидеть, что лов в открытом море при помощи тате-ами (*глубоководного ставного невода*) создает новую эпоху в рыбопромышленности северных морей». В конструкцию же невода, по мнению инженера испытательной станции, следовало внести усовершенствования. «Так как рыба в открытом море идет более редко, то необходимо при установке тате-ами в открытом море крылья (каки-ами) делать гораздо более длинными. В открытом море против р. Камчатка на восточном берегу необходимо делать крылья приблизительно в пять миль, чтобы рыба не ушла к берегу. В противном случае... трудно достигнуть тех результатов лова, как на береговых участках».

В 1930 г. японцы приступили к активному лову так называемыми «плавными» сетями, выставляемыми с судов. Стоимость одной такой сети длиной 50 м составляла всего 35 иен, при необходимости она могла быстро менять место постановки, чего со ставным неводом сделать было практически невозможно. Этот способ постепенно вытеснил глубоководные ставные невода. В 1934 г. уже предполагалось, что в недалеком будущем японцы совершенно откажутся от добычи с берега (Гаврилов, 2002b, c).

13 мая 1934 г. первые плавзаводы вошли в воды Камчатского залива. Они оставались здесь до 1 сентября. Постепенно суда переходили на западный берег, где ход лосося начинался позднее. В Кроноцком заливе они появились 27 мая, а в конце июля они также начали перемещаться на запад, работая в Авачинском заливе, в бухте Жировой и в районе от мыса Лопатка до Усть-Большерецка, откуда последние из них ушли домой 1 сентября. Всего они поймали в 1934 г. 8.560 млн шт. лососей против 5.620 млн шт. в 1933 г. Их продукция 1934 г. стоила 12 млн иен (Гаврилов, 2002b, c). Сколько из этой продукции составляли лосося р. Камчатка, сейчас ответить трудно.

Результатом такой активной деятельности японцев стали исключительно плохие последствия для берегового рыболовства в Усть-Камчатском районе. Бурное развитие японского промысла заметно подорвало рыбные запасы р. Камчатка. Это хорошо иллюстрируется цифрами, показывающими количество пойманной в реке нерки: в 1930 — 0.815, в 1931 г. — 0.516, в 1932 г. — 0.536, в 1933 г. — уже 0.253, а в 1934 г. — всего 0.082 млн шт. Низкий улов 1934 г. не мог обеспечить даже потребности местного населения.

Уловы отечественных береговых морских промыслов также падали от года к году. Если в 1931 г. советские предприятия добывали в Усть-Камчатском районе 27.9% всей рыбы, то в 1933 г. их доля составила лишь 15.5%. Остальной улов пришелся на японские сети. Примерно 60% рыбы, пойманной в сезон 1934 г., несли на себе следы японских сетей. Рыба среднего размера почти отсутствовала: ловилась лишь крупная и мелкая. Мелкая прорывалась сквозь сети, крупная — не могла объесться, так как размер ячеи японских орудий лова был рассчитан на ее средний размер.

В 1934 г. советские и японские производственные мощности Усть-Камчатского района были примерно равны: обе стороны имели по три рыбоконсервных завода с 12 и 13 линиями соответственно. Рыбокомбинаты АКО включали четыре засольные базы, фирма «Ничиро» — три. Отечественные предприятия снабжались рыбой с 13, японские — с 15 участков. Подсчеты потребности в сырье для полной загрузки названных мощностей показывали, что для них требовалось около 5.000 млн шт. лососей. Засольные базы могли обработать еще 3.500 млн шт. Проектная мощность заводов АКО была рассчитана на ежегодный выпуск 195 тыс. ящиков консервов, фактически же они произвели: в 1932 г. 70.564, в 1933 г. — 51.451, в 1934 г. — 41.307 тыс. ящиков консервов. Продукция 1934 г. составляла всего 21.2% технической возможности предприятий (Гаврилов, 2002b, c).

Советская сторона не могла с этим согласиться. В первую очередь протесты советской стороны были вызваны снижавшейся производительностью ее береговых участков из-за неконтролируемого вылова рыбы. Хищнический промысел наносил наибольший ущерб отечественной промышленности, основанной в этот период исключительно на береговом рыболовстве. «Заставить японцев отказаться от лова в открытом море только словами мы не сможем, нужны меры другого свойства — это как можно скорее организовать свой соответствующий флот для лова в открытом море. Этим самым мы поставим японцев перед фактом двусторонней заинтересованности в ограничении, регламентации или отказе от такого способа лова... Разговоры о необходимости организации лова в открытом море ведутся давно, но несмотря на то что мы уже вступаем в период переговоров с японцами о пересмотре действующей рыболовной конвенции, мы не создаем до сего времени такого флота, тем самым поставив себя в вопросе о лове в открытом море в полную зависимость от японцев... Если мы сможем в оставшийся до 1935 г. короткий срок создать свой

флот по лову в открытом море, мы должны будем так или иначе подчеркнуть японцам результаты их восьмилетнего рыболовства в Усть-Камчатском районе и . . . издать административные распоряжения, которыми в целях разведения и охраны рыбы в Усть-Камчатском районе запретить лов рыбы в течение пяти лет, проделав это путем резкого ограничения вылова по всем участкам . . .» (цит. по: Гаврилов, 2002b, с).

АКО планировало начать активный морской лов в 1935 г., но сделать ему это не удалось из-за того, что около 30% участков не эксплуатировалось, а 25% установленных ставных неводов большую часть сезона не перебирали — не хватало рабочих рук и снабженческих ресурсов. Неработающие участки примыкали к японским. Это обстоятельство вызывало у советских представителей опасение, что оно может «быть с успехом использовано японцами против нас на переговорах о пересмотре рыболовной конвенции», которые вскоре должны были начаться между сторонами.

Так как японские суда ловили в непосредственной близости к трехмильной зоне, то советская сторона неоднократно фиксировала нарушения ими территориальных вод СССР. С начала мая и до сентября 1934 г. побережье Камчатки патрулировали отряды, состоящие из двух японских эсминцев, посменно приходивших из порта Оминато. Вначале они курсировали от Усть-Камчатка до Тигиля, затем, с переходом японских плавзаводов с восточного на западное побережье, переместились в район от Усть-Большерецка до острова Птичьего.

Основное количество плавзаводов принадлежало фирме «Ничиро». Она же владела в районе Усть-Камчатка тремя рыбоконсервными заводами. Регулярное недовыполнение ими планов с лихвой перекрывалось работой плавзаводов. Но в 1934 г. подрыв рыбных запасов района, дававшего в середине 1920-х гг. 43% нерки, 5,5% кеты, до 70% кижуча и до 90% камчатских уловов чавычи, вызывал опасение и в японских рыбопромышленных кругах. Это вынудило их начать освоение новых мест промысла в Кроноцком заливе на восточном берегу, возле р. Озерная (восточная) и Усть-Большерецка на западном побережье полуострова.

В 1935 г. японцы в Камчатском заливе активным ловом не занимались. В этом сезоне они сосредоточили свои плавзаводы и до 200 мелких судов южнее, у мыса Кроноцкого. Это вновь отразилось на советском улове нерки в р. Камчатка, составившем к 1 августа 1935 г. всего 0.300 млн шт. По неполным данным, в сезон 1935 г. у берегов Камчатки находилось до десяти плавзаводов, 15–20 больших шхун, 8–10 траулеров и до 500 мелких суденышек. Существенного изменения их общей численности по сравнению с прошлым годом не произошло (Гаврилов, 2002b, с).

Как и в прошлые годы, в районах лова на протяжении всего сезона находились эсминцы. Они служили своеобразными ориентирами для мелких промысловых судов, становясь точно по границе трехмильной зоны территориальных вод. При отсутствии советских судов мелкие плавъединицы свободно проходили в трехмильную зону и занимались ловом. При появлении на горизонте нашего охранного судна «Воровский» или другого какого судна, миноносцы сигнализировали об этом мелким судам и последние быстро отходили на линию миноносца, зная, что он стоит на границе трех миль.

К началу 1940-х гг. центр японского лова на Камчатке окончательно переместился с берега в море. Это стало возможно вследствие широко поставленного еще в начале 1930-х гг. мечения рыб, выявления их основных миграционных путей, а также благодаря росту рыболовецкого флота и освоения техники морского лова.

Японцы начинали промысел в конце апреля у Командорских островов, затем, по мере продвижения косяков к рекам Восточной Камчатки, они переходили в Камчатский и Кроноцкий заливы. Большое количество лосося вылавливалось возле Курильской гряды, причем его преобладающая часть приходилась на нерку, мигрирующую в р. Озерная через проливы северной части Курил. Лов проводился дрейферными сетями, собранными в рядки длиной в несколько сотен метров.

С началом военных действий между США и Японией характер японского активного рыболовства изменился — с 1942 г. он проводился только на Западной Камчатке. Количество судов заметно выросло по сравнению с 1941 г. Это объяснялось тем, что сюда была перебросена их часть, ранее промышлявшая в районе Алеутских островов. В 1942 г. лов продолжался до сентября. Уловы нерки советской стороной в Усть-Камчатском районе продолжали снижаться.

В 1943 г. численность японского промыслового флота из-за условий военного времени резко сократилась. Ученые Камчатского отделения ТИНРО полагали, что именно это стало причиной необычно обильного хода нерки р. Озерная. В 1944 г. масштабы японского промысла еще больше сократились. После завершения Второй мировой войны японский рыболовный флот был окончательно вытеснен из прикамчатских вод (Гаврилов, 2002b, с).

Дальнейшее развитие отечественного промысла и переработки лососей р. Камчатка (1930-е – начало 1990-х гг.)

В 1943 г. для более быстрого прохода судов и кунгасов было прокопано новое устье р. Камчатка близ пос. Усть-Камчатск (Самойлов, 1952). В начале 1950-х гг. был построен Усть-Камчатский торговый порт.

После периода очень высокой численности в 1941–1947 гг., начиная с 1948 г., у нерки р. Камчатка неожиданно произошло резкое снижение запаса, но при этом заметно увеличился вылов чавычи и кижуча

(табл. 189). Для восстановления численности нерки в 1951 г. был введен запрет на промысел (в этом году был оставлен лишь контрольный невод) этого вида. Лов нерки в реке был запрещен полностью, а неводной лов в Камчатском заливе стал ежегодно начинаться с 1 июля, а не в конце мая, как это было до запрета. Как видно из табл. 189, в среднем за период 1948–1955 гг., по сравнению с периодом 1941–1947 гг., произошло почти 10-кратное снижение уловов нерки.

По данным годового отчета Восточно-Камчатского района Камчатрыбвода за 1952 год, паспортизация и закрепление морских и речных рыболовных участков за основными рыбодобывающими организациями была закончена по району в 1951 г. (Рутинский, 1952).

Из 37 моррыбучастков, числящихся по списку управления Камчатрыбвода, закреплено в бессрочное пользование за Усть-Камчатским рыбокомбинатом 12 участков, с № 239 (957) по № 250 (978).

За рыболовецкими колхозами — 11 морских участков, из них № 251 — за рыбколхозом «Имени Ворошилова», № 252 — «Николаевским», № 253 и № 254 — «Новая жизнь», № 255 — «Имени Ворошилова», с № 256 по № 258 — «Имени Сталина», № 259 – № 260 — «Николаевским», № 261 — «Рыбак-Охотник».

Таблица 189. Вылов лососей бассейна р. Камчатка в 1941–1947 и 1948–1955 гг. (по данным Усть-Камчатского РКЗ), т

Годы	Чавыча	Нерка	Кета	Кижуч	Горбуша	Голец
1941–1947	397.2	4400.3	2362.8	1463.0	267.1	465.8
	128.4–688.5	2610.4–6886.5	1026.9–3360.3	709.0–2165.0	1.1–589.8	193.0–1865.5
1948–1955	846.4	433.0	2021.4	1968.7	108.1	327.1
	529.7–1506.6	15.9–1420.2	469.3–3469.7	693.0–2922.0	4.6–309.7	142.0–610.1

Примечание. Верхняя цифра — среднее значение, нижняя — пределы колебаний.

При промерах и отводах все моручастки были застолблены в соответствии с распоряжением Главрыбвода от 29 февраля 1940 г. за № 36192.

Группа из 5 моррыбучастков, расположенных к северо-востоку от устья р. Камчатки, с № 262 (987) по № 266 (990), за отсутствием соискателей не была закреплена, хотя и находилась в непосредственной близости от РКЗ-66 (1-й завод) Усть-Камчатского рыбокомбината. Указанные участки значились как свободный фонд, и первым на них претендентом был Усть-Камчатский рыбокомбинат, который с 1952 г., по директивам Главкамчатрыбпрома, становится не только рыбообрабатывающим, но и рыбодобывающим комбинатом (Рутинский, 1952).

Также, за отсутствием соискателей, не были закреплены моррыбучастки, расположенные в Озерновском заливе (Восточная Камчатка), что можно объяснить как отдаленностью данных участков от рыбокомбинатов, так и отсутствием в заливе рыбообрабатывающих промыслов.

12 речных рыболовных участков, расположенных по р. Камчатка между пос. Усть-Камчатск и пос. Камаки, закреплены в бессрочное пользование за следующими рыболовецкими колхозами: участок № 1–2 — за рыбколхозом «Имени Сталина», № 7 — «Рыбак-Охотник», № 11–12 — «Николаевским», № 1 — «Имени Ворошилова», № 15 — «Новая жизнь», № 17–18 — «Путь Ленина», № 20–22 — «Рыбак» (Рутинский, 1952).

Указанные рыболовные участки весной 1951 г. с представителями рыбколхозов были отведены и застолблены в соответствии с инструкцией об отводе и закреплении рыболовных участков.

Кроме этого, 23 речных рыболовных участка, расположенных по р. Камчатка, были закреплены за следующими рыболовными кооперативами (рыбкоопами) сроком на 5 лет: № 8 — за Заводским рыбкоопом № 1, № 9 — за Усть-Камчатским рыбкоопом № 2; № 46, 48–51 — Ключевским рыбкоопом, №№ 64, 66, 73, 73, 78 — Козыревским рыбкоопом, № 89 — за Быстринским рыбкоопом, № 94–96 — за Лазовским рыбкоопом, № 111–112, 124–126, 130 — Мильковским рыбкоопом, № 3 — Шубертовским рыбкоопом.

За промартелями, Козыревским совхозом, сельхозколхозами, леспромхозами и другими предприятиями и организациями закрепление речных рыболовных участков не проводилось согласно указаниям Камчатрыбвода. Также не производилось закрепление и озерных рыболовных участков, хотя таковые сельдевые участки в Нерпичьем озере за рыбокомбинатом, рыбколхозами и рыбкоопами следовало бы закрепить (Рутинский, 1952).

Выдача разрешительных билетов организациям, колхозам и единоличникам для питания и для корма собак производилась по району в соответствии с решением Камчатского облисполкома № 286 от 17.07.1951 и № 06–18 от 21.05.1952 (Рутинский, 1952).

Как видно из приведенных данных о закреплении рыболовных участков в бассейне р. Камчатка, рыба всегда была основой существования для населения данного региона, и при распределении лимитов вылова всегда была борьба заинтересованных сторон и групп людей.

Организация промысла в послевоенные годы оставляла желать лучшего. Для примера приведем данные о промысле лососей бассейна р. Камчатка в 1952 г.

Из-за запрета на лов нерки в 1952 г. ставные невода в Камчатском заливе, согласно указаниям Главкамчатрыбпрома, должны были быть выставлены на кету и кижуча с 1 июля, но по ряду организационных

причин они были выставлены в массе значительно позднее (табл. 190). Благодаря штормам, начавшимся с 13 августа и продолжавшимся с перерывами до 27 августа, все колхозные невода были сорваны, а комбинатовские были настолько потрепаны, что их из-за поздних сроков не было смысла восстанавливать. Причем большинство неводов вышло из строя и прекратило лов еще 14–15 августа, когда сильных штормов еще не было, что свидетельствует о недоброкачественной постановке. Таким образом, лов кижуча к Камчатском заливе в 1952 г. на 90% был сорван, но его основная часть все-таки была успешно добыта в реке. После 1952 г. кижуча стали стремиться вылавливать плавными сетями в реке, а не ставными неводами в Камчатском заливе.

Всего в 1952 г. за путину было выловлено 924.1 т кеты, 12.7 т горбуши, 71.9 т нерки, 589.1 т чавычи, 2129.7 т кижуча и 181.5 т гольца.

Средний вес рыб в 1952 г. (контрольный невод № 248) составил: кеты — 3.27, горбуши — 1.32, нерки — 2.72, кижуча — 3.03, чавычи — 10.15 кг (каждого вида по 300 шт.)

До 1959 г. директором Усть-Камчатского рыбокомбината был Б.Г. Разгонов. Затем его сменил И.П. Черниговский (1959–1962 гг.). В своих воспоминаниях он пишет (Черниговский, 2003), что у рыбокомбината были очень плохие взаимоотношения с 4 рыболовецкими колхозами, которые не имели достаточной материально-технической базы.

Таблица 190. Характеристика расстановки морских ставных неводов в Камчатском заливе в 1952 г. (по: Рутинский, 1952)

№ участка	Дата постановки	Дата снятия	Сколько дней стоял	Сколько дней работал	Сколько дней не работал
248*	08.06	20.08	74	39	35
250	13.07	18.08	36	30	6
251	08.07	21.08	44	37	7
252	15.07	20.08	35	29	6
253	15.07	16.08	32	30	2
255	07.07	15.08	49	48	1
261	05.07	02.09	59	47	12
262	09.07	02.09	54	38	16
259	15.07	02.09	49	34	15
256	09.07	14.08	36	35	2
257	04.07	15.08	42	36	6
254	11.07	15.08	35	32	3
260	01.07	15.08	45	39	6

* — Контрольный невод для лова чавычи.

В результате обсуждения вопросов с правлениями колхозов, при поддержке районной администрации были внесены предложения в Совнархоз об объединении и создании единого рыболовецкого колхоза «Путь Ленина», включив в его материально-техническую базу обустроенную базу гослова рыбокомбината с причалом, мастерскими по ремонту судов, сетеповивочным цехом и другими сооружениями базы флота.

По данным И.П. Черниговского (2003), рыбокомбинат передал новому рыболовецкому колхозу «Путь Ленина» два судна типа РС-300, 15 единиц МРС-80, катера для обслуживания морских ставных неводов, кунгасы и полный состав численности базы гослова, а также плавсостав. Председателем колхоза был избран заместитель директора рыбокомбината А.П. Бобряков. Техническая и кадровая обеспеченность рыболовецкого колхоза «Путь Ленина» позволила ему стать одним из ведущих колхозов Камчатки.

Рыболовецкие колхозы «Рыбак» (Камаки), «Путь Ленина» (Нижние Камаки), «40 Лет Октября» (Березовый Яр), «Приморец» (РКЗ), «Николаевский» (Николаевка), «Рыбак-охотник» (Крутоберегово), «Имени Сталина» (Усть-Камчатск), «Козыревский» (Козыревск) — 25 декабря 1960 г. объединились в колхоз «Путь Ленина» (Зайкина и др., 1985).

В связи с образованием нового объединенного колхоза, базы старых потеряли свою значимость в поселках Нижне-Камчатск, Камаки, Николаевка и при райцентре пос. Усть-Камчатск. Особенно напряженно сложилась ситуация в пос. Нижне-Камчатск в связи с трудностями доставки сырца на рыбокомбинат в свежем виде. Поэтому часть рыбаков была переведена на сетной лов в район пос. Николаевка.

Совместно с правлением колхоза было организовано на реке Камчатка 9 пунктов по приему сырца от рыбаков сетного лова. Рыбокомбинат создал на каждом пункте базы приема от рыбаков уловов, оснастив их кунгасами, весами, обеспечив приемщиками, катерами. На каждом пункте было заготовлено необходимое количество снега, льда для охлаждения сырца (чавычи, нерки, кеты).

Учитывая практический опыт работы, определился период начала организации рыбаками сетного лова. Обычно 8–10 мая рыбаки делали контрольный сплав плавными сетями в реке. Когда вылавливалась первая чавыча, она доставлялась лично директору рыбокомбината, он выдавал удачливому рыбаку воз-

награждение в сумме 10 рублей и тогда объявлял о начале сезона сетного лова в р. Камчатка (Черниговский, 2003). Для приема сырца была оснащена со стороны моря приемная пристань на РКЗ-55 (2-й завод) и речная пристань на РКЗ-66 (1-й завод). Ускорению приема служили тогда установленные рыбонасосные установки. Суточный прием сырца от ставных неводов в 1960-х гг. составлял до 350 т. РКЗ-55 из-за пожара перестал работать в 1969 г.

В 1978 г. Усть-Камчатский рыбокомбинат был реорганизован в Усть-Камчатский рыбоконсервный завод (РКЗ) (Борисов, 2004).

Рекордным для Усть-Камчатского РКЗ стал 1985 г., когда выпуск консервов составил 26 миллионов условных банок (Заикина и др., 1986; Борисов, 2004).

В 1970–1980-е годы основной ассортимент Усть-Камчатского РКЗ составляли следующие виды натуральных консервов — нерка, кета, кижуч, чавыча, горбуша; выпускали небольшие партии натуральных консервов из голец и кунджи. Также выпускали рагу из дальневосточных лососей, паштет из лососевых рыб, уху камчатскую, кальмар натуральный, скумбрию, иваси, молоки, печень трески.

Выпускали закулочные консервы: камбала в томатном соусе, камбала с добавлением масла, минтай в томатном соусе, скумбрия в масле, зубатка в томатном соусе, котлеты дальневосточные в томатном соусе, ставрида в томатном соусе, треска в масле, молоки в томатном соусе, печень лососевых рыб в томатном соусе (Борисов, 2004).

Практически вся чавыча и небольшая часть нерки шла на приготовление деликатесной соленой продукции. Свежемороженые тихоокеанские лососи составляли очень небольшой объем от всей добываемой рыбы. Лососевая икра выпускалась как в баночках по 140 г, так и бочковая.

В разные годы Усть-Камчатский рыбокомбинат (РКЗ) возглавляли: Волков, Гребенщиков, Бабенко, Клыковский, Алексеев, Лычагин, Разгонов, Иконников, Черниговский, Волков, Лашин, Добрынин, Колодяжный, Лосев, Значковский, Калькаев и другие (Борисов, 2004).

Просуществовав 65 лет, 18 августа 1992 г. Усть-Камчатский РКЗ прекратил свое существование. На его базе было образовано акционерное общество открытого типа «Камчатрыбпродукт», объединившее бывший Усть-Камчатский РКЗ и рыболовецкий колхоз «Путь Ленина» (Борисов, 2004).

В 1978–1992 гг. председателем колхоза «Путь Ленина» был В.И. Калькаев, до этого работавший начальником Усть-Камчатского торгового порта. Директором Усть-Камчатского РКЗ в 1977–1992 гг. был Е.Г. Значковский, который в 1993 г. стал президентом открытого акционерного общества (ООО) «Истен Стар Кам», где проработал до конца 1995 г. В 1996 г. президентом ООО «Истен Стар Кам» стал В.И. Калькаев, возглавлявший эту рыбфирму до середины 1997 г., т. е. до начала периода банкротства этого предприятия.

Крупномасштабный дрефтерный промысел Японии в северо-западной части Тихого океана, начавшийся с 1952 г., в 1960-х – середине 1970-х гг. сильно снизил численность всех лососей р. Камчатка, что отразилось и на работе Усть-Камчатского РКЗ. С введением в 1977 г. запрета дрефтерного промысла Японии в 200-мильных экономических зонах государств происхождения и некоторых ограничений в открытой части Тихого океана за пределами 200-мильной экономической зоны России, в 1977–1978 гг. численность подходов лососей р. Камчатка сразу значительно возросла, что положительно отразилось во всех случаях на вылове и в ряде случаев (нерка, кета) на пропуске производителей на нерестилища (табл. 191).

Таблица 191. Вылов и пропуск на нерестилища тихоокеанских лососей в бассейне р. Камчатка в 1975–1979 гг. (по: Жолудев, 1988, с дополнениями)

Вид	Вылов, т (пропуск на нерестилища, тыс. шт.)				
	1975	1976	1977	1978	1979
Чавыча	1521 (76)	1331 (49)	2114 (71)	2182 (53)	1809 (66)
Нерка	1027 (355)	755 (435)	1610 (1060)	2543 (720)	2189 (515)
Кета	501 (85)	954 (100)	5877 (320)	3084 (275)	3635 (325)
Кижуч	3202 (400)	3155 (340)	3278 (300)	2319 (140)	3688 (330)
Горбуша	77 (н. д.)	2 (н. д.)	141 (н. д.)	11 (н. д.)	474 (н. д.)
Всего:	6328	6197	10020	10139	11795

Примечание. Более 90% всех выловленных лососей приходилось на колхоз «Путь Ленина», остальная часть — на госпрохозы. н. д. — нет данных.

Новейший период в развитии отечественного промысла и переработки лососей р. Камчатка (1992–2004 гг.)

Распад СССР, перемещение японского дрефтерного промысла в 200-мильную экономическую зону Российской Федерации в 1992 г. (Курмазов, 2001а, б) и организация в этой же зоне российского дрефтерного промысла в 1993 г. (продолжающихся по настоящее время) совпали с начавшимся переделом собственности рыбодобывающих и рыбообрабатывающих предприятий в Усть-Камчатском районе, вызванном процессами приватизации и новой экономической политики в стране.

После объединения в 1992 г. Усть-Камчатского РКЗ и колхоза «Путь Ленина» (Борисов, 2004), на их базе в 1993 г. образовалось открытое акционерное общество (ООО) «Истен Стар Кам». В начале 1995 г. от ООО «Истен Стар Кам» отделилась рыболовная фирма «Ничира». К фирме «Ничира» отошли один морской (№ 254) и один речной участок, а также необходимый флот для обслуживания ставного морского невода.

В конце 1995 – начале 1996 гг. в Усть-Камчатке начался процесс монополизации, и ООО «Истен Стар Кам» передало новым рыбодобывающим предприятиям еще ряд морских и речных участков. Образовались ООО «Соболь» и ООО «Стиль», имевшие по одному неводу и одному речному участку (первое предприятие — невод № 250, второе — № 257). В конце 1995 г. образовалось российско-американское предприятие ООО «Магна Си», имевшее один ставной невод (№ 256), речной участок, но делавшее ставку на внедрение в Усть-Камчатке малых добывающих судов (МДС), широко используемых в США и Канаде при добыче лососей.

В 1998 г. предприятие ООО «Истен Стар Кам» было признано банкротом, и на конкурсной основе оно было куплено предпринимателем Б.А. Невзоровым, который создал новое предприятие, «Устькамчатрыба».

И, наконец, в 1998 г. образовалось ООО «Ройал Стейт ЛТД», к которому отошли ставной невод № 255 и два речных участка (помимо добычи рыбы, это предприятие собиралось заниматься рыболовной деятельностью — построить рыболовный завод).

Одновременно с крупными предприятиями, имеющими невода, в 1995–1999 гг. образовалось много мелких предприятий, имевших одну-две речных тони. В начале 1999 г. российско-американское предприятие «Магна Си» было признано банкротом и фактически перестало существовать.

На июнь 1999 г. список основных предприятий (пользователей) в Усть-Камчатке и их доля в общем лимите вылова лососей р. Камчатка выглядели следующим образом: ООО «Устькамчатрыба» — 41.51%, ООО «Стиль» — 8.22%, ООО «Соболь» — 8.22%, ООО «Ничира» — 7.94%, ООО «Ройал Стейт ЛТД» — 6.91%, ООО «Дельта Фиш» — 2.78%, ООО «Барк» — 2.33%, ЧП «Бобряшов» — 1.11%, ООО «Сивуч» — 1.00%, ООО «Ипуин» — 1.00%, ООО «Кутх» — 0.89%, ООО «Шельф» — 0.83%, и другие, более мелкие — в сумме 17.26%.

В последующие годы некоторые мелкие предприниматели разорались, и на их место приходили другие. В конце 2000 г. появилось ООО «Энергия», которое начало активно развиваться.

В 2002–2003 гг. начался процесс некоторого сокращения числа мелких предприятий, промышленявших лососей р. Камчатка. Освободившиеся лимиты распределялись среди других пользователей.

Многие годы промысел лососей р. Камчатка осуществлялся как в Камчатском заливе, так и плавными сетями в реке. Соотношение вылова неводами и сетями в реке в отдельные периоды существенно менялось.

Например, как уже отмечалось выше, в связи со снижением численности нерки р. Камчатка в 1947 г., в 1951 г. был введен запрет на промысел ранней нерки. Ставные невода, кроме контрольного, стали выставлять только в июле, а не в конце мая – начале июня, как это было прежде (Рутинский, 1952; Остроумов, 1964а; Лагунов, 1968).

Систематических данных о структуре промысла лососей р. Камчатка в 1930–1960-х гг. нет. По подсчетам В.Ф. Бугаева, в 1970–1980-х гг., несмотря на то, что соотношение вылова лососей за путину в Камчатском заливе и непосредственно в р. Камчатка ежегодно менялось, в среднем в Камчатском заливе ставные невода вылавливали порядка 10% чавычи, 50% нерки, 50% кеты и 10% кижуча. Остальную рыбу вылавливали плавными сетями. С середины 1990-х гг. и по настоящее время, в связи со сменой экономической ситуации в РФ, это соотношение изменилось.

На международном рынке рыба из дрейфтерных уловов имеет значительно более высокую цену, чем из ставных неводов, а неводная, в свою очередь, гораздо выше, чем выловленная плавными сетями (или закидным неводом) в реке.

По причине того, что лосось из ставных морских неводов поступает на переработку более высокого качества, по сравнению с рыбой из плавных речных сетей, в последнее десятилетие среди рыбопользователей наметилась тенденция максимального ее вылова ставными неводами в Камчатском заливе.

В табл. 192 приведено соотношение уловов тихоокеанских лососей ставными неводами в Камчатском заливе и речными рыбалками в р. Камчатка 1992–2004 гг. Можно отметить, что периоды 1992–1995 и 1996–2004 гг. явно различаются стратегиями промысла: в последний период прослеживается отчетливая тенденция в увеличении доли вылова ставными неводами всех видов лососей. Последнее можно объяснить тем, что, начиная с 1995–1996 гг., основная продукция лососей стала продаваться на внешнем рынке в свежемороженом виде по международным ценам, при этом было резко свернуто консервное производство (Море надежды, 2004), где можно использовать рыбный сырец более низкого качества, добываемый на речных рыбалках.

В 1995–1997 гг. в Усть-Камчатском районе была попытка организации промысла кошельковыми неводами с малых добывающих судов — МДС (по типу, как это происходит в США и Канаде), но этот способ здесь себя не оправдал, т. к. давал хорошие результаты только при работе МДС непосредственно в устье

Таблица 192. Соотношение уловов тихоокеанских лососей ставными неводами в Камчатском заливе и речными рыбалками в р. Камчатка 1992–2004 гг., %

Год	Место лова	Чавыча	Нерка	Кета	Горбуша	Кижуч	Голец
1992	море	6.40	74.77	25.27	100	–	100*
	река	93.60	25.23	74.73	–	100	–
1993	море	12.31	57.27	33.68	100	–	100*
	река	87.69	42.73	66.32	–	100	–
1994	море	10.88	72.15	24.60	100	–	100*
	река	89.12	27.85	75.40	–	100	–
1995	море	13.26	70.25	22.48	100	–	100*
	река	86.74	29.75	77.52	–	100	–
1996	море	35.80	67.50	81.30	100	10.50	100*
	река	64.20	32.50	18.70	–	89.50	–
1997	море	36.30	74.96	86.82	99.87	9.24	100*
	река	63.70	25.04	13.18	0.13	90.76	–
1998	море	39.66	77.50	81.16	100*	7.60	100*
	река	60.34	22.50	18.84	–	92.4	–
1999	море	43.46	81.46	73.94	100*	10.03	100*
	река	56.54	18.54	26.06	–	89.97	–
2000	море	55.01	75.42	71.54	100*	31.04	100
	река	44.99	24.58	28.46	–	68.96	–
2001	море	65.24	87.34	85.90	100*	32.77	83.52
	река	34.76	12.66	14.10	–	67.23	16.48
2002	море	72.48	85.82	90.72	100*	25.10	94.09
	река	27.52	14.18	9.28	–	74.90	5.91
2003	море	83.21	89.82	90.00*	98.13	40.00*	96.94
	река	16.79	10.18	10.00*	1.87	60.00*	3.05
2004	море	84.65	83.21	87.95	95.20	46.30	94.47
	река	15.35	16.79	12.05	4.80	53.70	6.53

* — ориентировочные данные.

р. Камчатка, что существенно нарушало интересы остальных рыбаков. В частности, для нерки уловы МДС на один замет невода в целом были выше в июле, по сравнению с таковыми в июне. Табл. 193–194 характеризует результаты работы МДС и ставных морских неводов в 1995–1997 г. В 1998 г. экспериментальный промысел МДС был закончен.

В связи с тем, что в бассейне р. Камчатка нерка рыбаками негласно признается «рыбой № 1», представляют определенный интерес объединенные сведения о расстановке и общих результатах работы морских ставных неводов по вылову нерки за путины 1978–2000 гг. (табл. 15 — Приложение). Как видно из этой таблицы, безусловно, «нерковыми» в Камчатском заливе являются невода на участках № 249–258 (10 единиц). Обращает на себя внимание, что в 1989–1995 гг. для сохранения запасов нерки р. Камчатка устанавливали 1–4 невода или даже не устанавливали совсем (в 1990 г. невода не ловили, а работавший в 1991 г. невод № 249 был

Таблица 193. Промысел лососей кошельковыми неводами МДС в Камчатском заливе в 1995–1997 гг., т

Год	Чавыча	Нерка	Кета	Горбуша	Кижуч
1995	0.2	78.0	97.7	76.0	18.3
1996	1.2	189.6	73.3	–	79.5
1997	0.8	204.0	156.4	146.2	30.9

Таблица 194. Сравнительный вылов тихоокеанских лососей по видам в Камчатском заливе в 1997 г. ставными морскими неводами и МДС, т

№ невода	Чавыча	Нерка	Кета	Горбуша	Кижуч
250	37.2	267.5	91.8	193.61	0.6
251	28.1	613.2	83.1	59.9	–
252	25.0	319.0	115.0	122.0	–
253	27.2	437.9	178.8	275.2	0.6
254	2.0	294.0	122.0	266.0	–
255	13.0	295.6	84.5	101.1	0.8
257	16.0	263.0	87.3	64.8	–
МДС*	0.8	204.0	156.4	146.2	30.9
260	2.7	103.8	154.4	233.8	0.3

* Основной вылов МДС произведен между участками неводов № 257 и № 260.

выставлен вопреки рекомендациям КамчатНИРО). Резкое увеличение численности нерки в 1995 г. и в последующие годы, какого не наблюдалось уже более 50 лет, привело к увеличению числа ставных неводов, но несколько лет КамчатНИРО, в какой-то мере, удавалось сдерживать процесс установки их большого числа (рекомендовали устанавливать не более 8 единиц). К сожалению, рекомендации нарушались, и в отдельные годы выставляли большее число неводов. В 2001–2004 гг. игнорирование рекомендаций КамчатНИРО по установке большего, чем это было необходимо, числа неводов, стало еще более заметным.

В середине 1990-х гг. и по настоящее время значительно изменился ассортимент выпускаемой продукции из лососей р. Камчатка. Так, если прежде (до начала 1990-х гг.) основная масса сырца шла на натуральные лососевые консервы (в собственном соку), то в настоящее время подавляющее большинство добытой рыбы подвергается глубокой заморозке и продается в свежемороженом виде (в основном за рубежом). Последнее определяют более высокие цены на международном рынке, чем на внутреннем РФ.

В табл. 195–196 представлены современные международные цены на некоторые виды мороженого лосося и лососевой икры. Надо полагать, что по ценам такого порядка продавалась продукция рыбфирм пос. Усть-Камчатск в 1999–2002 гг. Как можно видеть, цена нерки на международном рынке значительно выше, чем кижуча. Полную таблицу цен не приводим, но известно, что цены на мороженую чавычу находятся на уровне цен на кижуча, а кеты — несколько ниже.

Таблица 195. Цены на некоторые виды мороженого лосося по результатам импорта Японии в 1999–2002 гг. (по: Тихоокеанский Вестник. 15 мая 2003 г. № 9)

Страна	1999		2000		2001		2002	
	тонн	иен/кг	тонн	иен/кг	тонн	иен/кг	тонн	иен/кг
Нерка мороженая								
США	40954	631	35397	473	29166	480	26366	511
Россия	12186	676	16354	537	17489	585	24382	463
Канада	481	771	2079	620	2938	585	3921	689
Н. Зеландия	1	–	6	500	–	–	–	–
Прочие	–	–	242	566	40	400	377	316
Кижуч мороженный								
США	4340	474	2004	441	2232	350	3731	311
Россия	1460	284	1195	264	1137	207	614	241
Канада	501	629	161	509	308	448	512	354
Чили	47397	613	63488	508	84804	335	76464	266
Прочие	67	493	62	371	96	281	136	324

Таблица 196. Цены на некоторые виды лососевой икры по результатам импорта Японии в 1999–2002 гг. (по: Тихоокеанский Вестник. 15 мая 2003 г. № 9)

Страна	1999		2000		2001		2002	
	тонн	иен/кг	тонн	иен/кг	тонн	иен/кг	тонн	иен/кг
Икра ястычная лососевая солено-охлажденная								
Канада	147	1007	131	1374	150	1427	161	1199
США	3617	1237	3451	1155	3104	1245	3126	1246
Россия	58	1517	64	1750	98	1837	104	1779
Дания	578	2913	596	2773	665	2580	675	2590
Чили	130	1654	76	1197	78	1859	68	1529
Финляндия	308	2360	295	2569	312	2381	436	2351
Прочие	50	2320	49	1898	3	2000	58	1948
Икра лососевая пробойная								
Россия	236	1572	161	2634	194	2469	141	1979
Канада	569	2220	454	2932	325	2302	637	2080
США	3156	2199	4370	2863	3280	2565	3993	2191
Прочие	24	2458	30	2433	195	2887	2700	2726

После перерыва в 1998 г., в 1999 г. ООО «Устькамчатрыба» вновь запустило производство лососевых консервов (табл. 197), что следует признать большой заслугой этого предприятия в обеспечении рабочих мест для жителей пос. Усть-Камчатск. Существовала реальная угроза прямого разворывания цехов и механизмов рыбоконсервного оборудования с перспективой длительного прекращения рыбоконсервного производства в этом районе.

В заключение раздела следует отметить, что сложившаяся в Усть-Камчатском районе (в условиях высокой численности нерки) современная структура рыбопромышленных предприятий вряд ли является

совершенной и приемлемой для рационального регулирования промысла лососей р. Камчатка. Ряд фирм в качестве основного орудия лова имеет по одному морскому ставному неводу, и в случае падения численности нерки, что уже отчетливо наблюдалось в 2004–2005 гг., во избежание переловов, КамчатНИРО будет рекомендовать снижать общее число неводов. По какому принципу это придется делать, пока не совсем ясно, т. к. по имеющимся законам все предприятия равны. По мнению В.Ф. Бугаева, есть два пути: 1 — невода устанавливаются все, но работают очень непродолжительный период, а основное время простаивают; 2 — сокращается общее число неводов за счет того, что фирмы с одним неводом будут использовать совместно один невод на 2–3 предприятия. Крупное ООО «Устькамчатрыба», имеющее 4 ставных невода, может просто сократить число устанавливаемых неводов.

Как показала практика 2004–2005 гг., из-за того, что в период временного закрытия ставных неводов имелись случаи нелегальной добычи ими лососей, второй путь (сокращение общего числа неводов) представляется более приемлемым.

Таблица 197. Добыча рыбы и производство продукции и консервов в Усть-Камчатском районе (по: Море надежды, 2004)

Показатели / Год	1990	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Улов рыбы и др. морепродуктов, т	17972	12520	13524	14404	19595	16140	12855
Консервы рыбные (включая консервы из морепродуктов), туб	24780	4238	1824	–	950	1343	1597
Пищевая рыбная продукция (включая консервы), тыс. т	10.1	6.0	4.7	12.3	5.6	12.3	9.3
Пищевая рыбная продукция (без консервов), тыс. т	1.4	4.5	4.2	12.3	5.2	11.8	8.8

6.2. ИСТОРИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ МОРСКОГО ДРИФТЕРНОГО ПРОМЫСЛА ЛОСОСЕВЫХ РЫБ

Морской промысел лососей, вернее прибрежный с маломерных судов, осуществлялся японскими рыбаками практически с начала века в основном в водах Японии, Сахалина, Курильской гряды наряду с береговым концессионным промыслом во всех основных районах Дальнего Востока. Статистика морского промысла тех лет отсутствует.

В 1944 году Япония лишилась береговых концессий, а также возможностей прибрежного промысла вдоль Курильских островов и Южного Сахалина. Для обеспечения населения лососевой продукцией, являющейся традиционным объектом питания, Япония в послевоенные годы начинает интенсивно создавать современный для тех лет дрейфтерный флот, все время модернизируя суда, орудия лова и наращивая его мощь. К началу 1950-х гг. дрейфтерные уловы Японии в море становятся весьма серьезным фактором воздействия на состояние запасов лососей, воспроизводящихся в водах СССР, Америки и Канады, и причиной заметного сокращения их подходов к берегам.

В 1956 г. была создана Советско-Японская рыболовная Комиссия (СЯРК), призванная ограничить возрастающий пресс дрейфтерного промысла в море для обеспечения нормального уровня воспроизводства запасов лососей. Однако из-за отсутствия международной правовой базы, способной обеспечить регламентацию промысла лососей в нейтральных водах морей и океана, долгие годы согласованные меры регулирования принимались, как правило, только в ситуациях, когда отсутствие этих мер грозило сокращению эффективности морского промысла.

В 1960-е годы японские флотилии работали практически во всей акватории северной части Тихого океана, исключая 12-мильные прибрежные зоны государств.

К началу 1970-х годов, когда наступил период длительной депрессии запасов дальневосточных лососей, связанный с переловом (Вронский, 1980а, 1986; Вронский, Синельников, 1985; Курмазов, 2001а, б), Япония вынуждена была начать согласовывать меры по существенному сокращению численности флотилий, установлению запретных районов и сроков промысла.

К середине 1970-х годов совершенно отчетливо проявилась депрессия запасов азиатских и американских стад лососей, выразившаяся в резком сокращении подходов и снижении уровня их воспроизводства. С этого времени в практику регламентации дрейфтерного промысла вошли запреты в районах, где, по представлениям ученых, в те или иные сроки лов надо было бы прекратить для защиты популяций, запасы которых оказались в неудовлетворительном состоянии. Вариант такого регулирования, принятого на промысловый сезон 1976 г. в отношении азиатских стад лососей, показан на рис. 108.

В 1977 году специальными пунктами международного морского права была установлена 200-мильная экономическая зона вдоль побережий государств (Вронский, Казарновский, 1979; Курмазов, 2001а, б). Офици-