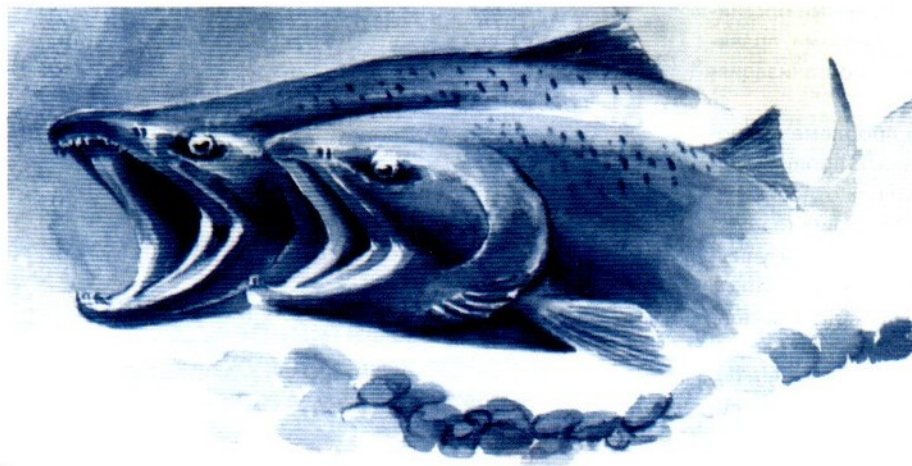


ЧАВЫЧА В УЛОВАХ ДРИФТЕРНЫХ СЕТЕЙ

С.А. Коваленко, А.О. Шубин, В.А. Руднев – СахНИРО



Воспроизводство азиатской чавычи связано с множеством рек Камчатки. Однако основные ее нерестилища расположены в бассейнах всего трех из них – Камчатки, Апуки и Большой, первая из которых обеспечивает до 90 % отечественного вылова чавычи (Вронский, 1983). Несмотря на относительно невысокую численность чавыча в азиатской части ее ареала – ценный промысловый вид. В 50-е и 60-е годы прибрежный вылов чавычи на Камчатке составлял в среднем по 0,95 тыс. т. В 70-е годы он возрос до 2,17 тыс. т, что явилось историческим максимумом. В 80-е и 90-е годы вылов чавычи снизился в среднем до 1,60 и 0,88 тыс. т соответственно.

В 50–60-е годы, наряду с прибрежным выловом на Камчатке, значительную часть чавычи российского происхождения добывали японские рыбаки при дрейфтерном промысле лососей в водах северо-западной части Тихого океана и Охотского моря, а также ставными неводами и ярусами у побережья островов Хоккайдо и Хонсю. Начиная с 1956 г. и по настоящее время, Россия последовательно проводит политику на

ограничение иностранного промысла лососей российского происхождения в открытом море (Марковцев, 1999). В условиях запрета дрейфтерного лова в открытом море по Конвенции 1993 г. японский дрейфтерный лов лососей ограничен экономзонами Японии и России. В результате принимаемых мер по урегулированию японского дрейфтерного лова в ИЭЗ России в 90-е годы 88–93 % лососей российского происхождения добывалось российскими рыбаками ставными орудиями лова у берегов Дальнего Востока. В отношении чавычи следует отметить, что если в 60-е годы средняя величина ее добычи Японией в океане и прибрежье в 1,3 раза превышала российскую, то в настоящий период она снизилась до 50 %. Принятые

шаги по ограничению вылова лососей российского происхождения в океане не исчерпывают однако мер по охране запасов чавычи.

В 1997–1999 гг. в прикурильских водах Тихого океана (ИЭЗ России от 45° до 50°50 с.ш.) и в Охотском море на японских промысловых судах, а так же на российских, работавших по программам НИР, проводились исследования чавычи (с мая по август, а по отдельным районам и сентябрь). Орудия лова – дрейфтерные сети с ячеей 128–136 мм, рассчитанные прежде всего на добычу кеты и нерки длиной 50–65 см. Для оценки плотности скоплений использовали улов на усилии, рассчитываемый как средний улов рыб за календарную пятитдневку на одну сеть длиной 50 м. За сезон все суда выполняли 400–500 постановок дрейфтерных сетей. Разделение рыб на неполовозрелых и половозрелых проводили по методике, предложенной J.Ito et al. (1974), основанной на различиях в массе гонад. За период исследований на биоанализ было взято 2003 экз. чавычи, из них возраст определен у 1062 экз. С целью оценки размерного состава уловов, вся пойманная чавыча была разделена на две фракции: мелкоразмерную (до 75 см), составляющую основу уловов, и крупноразмерную (свыше 76 см).

Установлено, что в мае чавыча широко распространена по всей акватории ИЭЗ России в прикурильских водах Тихого океана. При этом, в первой половине мая ее уловы почти на 100 % состоят из половозрелых рыб. Столь ранний преднерестовый ход чавычи в океане, когда температура его поверхностных вод составляет всего 2–3 °С, соответствует ее сезонной структуре на Камчатке, где около 80 % рыб относится к ранней форме (Вронский, 1983). Во второй половине мая доля по-

Таблица 1

Пол	Половозрелые				Неполовозрелые		
	четырёхлетки (1.2)	пятилетки (1.3)	шестилетки (1.4)	другие*	четырёхлетки (1.2)	пятилетки (1.3)	другие**
Самцы, экз.	170	146	47	16	212	43	9
Самки, экз.	–	33	88	6	200	84	8
Доля, %	34	35	27	4	74	23	3

* 0,2, 0,4, 1,1, 2,2, 2,3, 2,4.
** 0,2, 2,2, 2,3.

Таблица 2

Показатель	Половозрелые					Неполовозрелые			
	самцы		самки			самцы		самки	
	1.2	1.3	1.4	1.3	1.4	1.2	1.3	1.2	1.3
Длина, см	59,5±0,3 45–68	71,8±0,6 58–99	93,3±1,3 77–112	83,7±0,8 74–100	93,8±0,7 77–113	61,8±0,3 48–62	73,7±1,0 54–87	62,2±0,3 51–74	74,8±0,5 59–86
Средняя длина, см		67,9±0,5		90,1±0,5		63,6±0,3		65,7±0,3	
Масса, кг	3,2±0,1 1,4–5,0	5,8±0,2 4,0–13,5	12,8±0,5 7,0–23,6	8,8±0,3 5,6–12,5	12,5±0,2 8,0–18,8	3,1±0,1 1,8–4,7	5,2±0,2 3,4–7,8	3,2±0,1 1,8–4,8	5,5±0,1 3,5–8,2
Средняя масса, кг		5,2±0,1		11,0±0,2		3,4±0,1		3,8±0,1	

Примечание. В числителе – среднее значение; в знаменателе – пределы.

ловозрелых рыб в уловах снизилась до 90–95 %, а через месяц – до 20–25 %. В июле доля этих рыб не превышала 3–10 %. В северной части прикурильских вод Тихого океана и в центральной части Охотского моря отдельные экземпляры половозрелой чавычи мы наблюдали до середины августа. В целом же, динамика миграции чавычи в прикурильских водах Тихого океана в весенне-летний период описывается бимодальной кривой, левая часть которой связана с преднерестовым ходом, а правая – с нагульной миграцией. Уловы половозрелой чавычи в мае – первой половине июня изменялись от 0,01–0,02 до 0,04–0,07 экз. на сеть, с максимумом в начале июня. Уловы неполовозрелой чавычи были выше – от 0,01–0,02 до 0,05–0,16 экз. на сеть, с максимумом в середине июля. Основу уловов половозрелых рыб составляли самцы, доля которых в мае – июне – 74–83 %. В период миграции неполовозрелой чавычи, особи обоих полов облавливались приблизительно в равном соотношении. Со второй половины июля и по сентябрь неполовозрелая чавыча облавливалась как с тихоокеанской, так и с охотоморской стороны Курил, а в Охотском море вплоть до шельфа Восточного Сахалина. Уловы ее в это время были низкими, в среднем менее 0,01 экз. на сеть.

Почти вся отловленная чавыча относилась к речному типу, т. е. состояла из особей, молодь которых один или два года проводит в пресных водах. Из этой чавычи 98 % особей провели в пресных водах только один год. Доля чавычи океанического типа, молодь которой скатывается в море в первый год жизни, составляла 2 %. Уловы чавычи речного типа с одним годом жизни в пресных водах были представлены четырех-, пяти- и шестилетками (возрастные группы 1.2, 1.3 и 1.4). Трехлетков (1.1) было поймано всего три экземпляра – два половозрелых самца – «джека», длиной 40 и 51 см и массой 1,1 и 1,8 кг и один неполовозрелый длиной 36 см и массой 0,6 кг. Почти полное отсутствие трехлетков в уловах вообще характерно для дрефтерных сетей (Myers et al., 1993).

Как известно, прибрежные уловы чавычи состоят из крупноразмерных рыб, принадлежащих к старшим возрастным группам – пяти- и шестилетков (Вронский, 1972). Возрастной и, как следствие, размерно-весовой составы уловов преднерестовой чавычи в океане существенно отличаются от прибрежных. По нашим данным в уловах дрефтерными сетями доля четырехлетков в 2–3 раза выше, а пятилетков наполовину ниже, чем в уловах ставными неводами. Длина половозрелой чавычи в уловах до 23,6 кг,

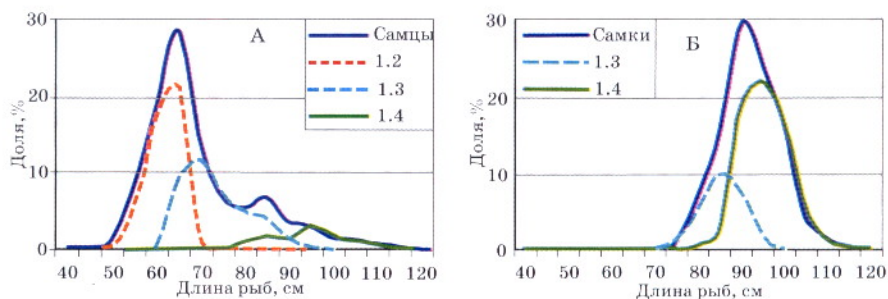


Рис. 1. Распределение длины половозрелых самцов (А) и самок (Б) по возрастным группам (1.2–1.4)

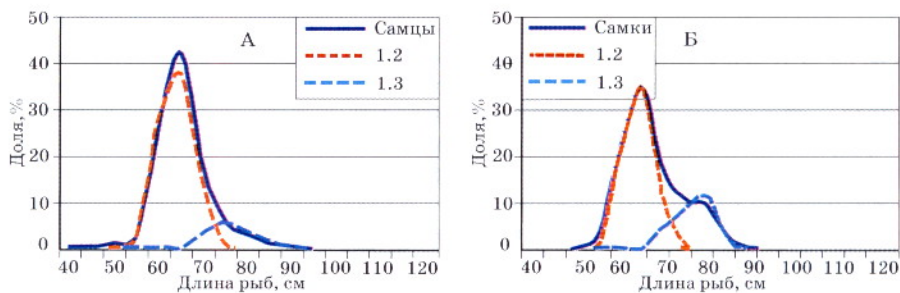


Рис. 2. Распределение длины неполовозрелых самцов (А) и самок (Б) по возрастным группам (1.2–1.3)

в среднем 6,5 кг. Самцы представлены преимущественно четырех- и пятилетками, которые имеют среднюю длину 59,5 и 71,8 см, соответственно. Самки крупнее, так как среди них доминируют шестилетки со средней длиной 93,8 см. В связи с специфичностью возрастного состава уловов половозрелой чавычи в океане, их основу составляют мелко-размерные особи (61 %), представленные почти исключительно самцами (97 %). В эту группу входят все самцы-четырёхлетки, часть самцов-пятилетков и очень небольшое число самок-пятилетков. Крупноразмерная фракция половозрелой чавычи состоит исключительно из пяти- и шестилетков (рис. 1). Возрастной состав чавычи из уловов дрефтерными сетями представлен в табл. 1.

Длина неполовозрелых особей изменялась от 36 до 89 см, составляя в среднем 64,7 см, масса – от 0,6 до 9,6 кг, в среднем 6,5 кг. Как самцы, так и самки представлены в основном четырехлетками (74 %). Длина и масса рыб обоих полов изменяется в сходных пределах, средние показатели также схожи. Основу уловов составляют мелко-размерные рыбы (90 %). В эту группу входят все четырехлетки, а так же около половины пятилетков. Вторая половина пятилетков входит в группу крупноразмерных рыб (см. табл. 1, рис. 2). Размерно-весовые показатели чавычи из уловов дрефтерных сетей по основным возрастным группам представлены в табл. 2. В связи с тем, что у неполовозрелой чавычи в группу мелко-размерных рыб входят в основном не только самцы, но и самки, уловы чавычи во время ее нагульной миграции

выше, чем в период хода преднерестовых рыб.

Таким образом, дрефтерные сети с ячеей 128–136 мм облавливают преимущественно маломерную чавычу длиной от 45–48 до 75 см, близкую по длине к крупной кете, нерке и кижучу. Маломерные половозрелые самцы-четырёхлетки улавливаются сетями с ячеей 128–136 мм лучше, чем самцы и самки длиной 76–113 см в возрасте пяти и шести лет. Как следствие – промысел половозрелой чавычи в открытом море в мае – первой половине июня основывался на маломерных рыбах младших возрастных групп (1.2 и частично 1.3), представленных в основном самцами. Промысел нагульной чавычи во второй половине июня и в июле также основывался на маломерных рыбах-четырёхлетках. Такой характер промысла в открытом море приводит к существенному нарушению возрастной и половой структуры нерестовой чавычи в прибрежье. Особенно это относится к наиболее малочисленному стаду чавычи Западной Камчатки.

В целях сохранения запасов чавычи российского происхождения целесообразно начинать иностранный промысел лососей в ИЭЗ России в прикурильских водах Тихого океана не ранее 20 мая. На 2001 г. и далее необходимо пролонгировать закрытие промрайона № 3 (ИЭЗ России в районе Северных Курил) для лова лососей иностранными дрефтерными судами. С 2001 г. необходимо ставить вопрос о переносе иностранного промысла лососей из прикурильских вод в районы, прилегающие к берегам Северного побережья Охотского моря и Западной Камчатки.