

Сельдь северной части Охотского моря: современное состояние популяций и перспективы промысла

С.В. Лобода, канд. биол. наук И.В. Мельников – ФГУП «ТИНРО-Центр»

На Дальневосточном бассейне тихоокеанская сельдь всегда была одним из важнейших объектов промысла. Суммарный вылов ее отечественными рыбаками в XX – начале XXI в. составил более 20 млн т. В настоящее время самую высокую численность имеют популяции Охотского моря. Заметный рост их запасов был отмечен с середины 90-х годов прошлого столетия, со вступлением в промысловый запас урожайных поколений охотской сельди 1988 и 1989 гг. С тех пор отмечено еще несколько урожайных поколений, которые позволили значительно (по сравнению с концом 80-х – началом 90-х годов) увеличить добычу сельди в Охотском море.

Регулярные исследования охотоморских популяций сельди в ТИНРО-Центре осуществляются с 1997 г. Ежегодно выполняются две комплексные макросъемки – в весенний и осенний периоды, что позволяет наиболее полно учесть как промысловый запас, так и пополнение (молодь). Анализ накопленного ряда наблюдений показывает, что после выхода из промысла урожайных поколений 1988 и 1989 гг. в 1998 г. биомасса сельди в целом резко снизилась и составляла 1,2 млн т. В дальнейшем начался ее новый рост, уже за счет урожайных поколений охотской сельди 1996 – 1997 гг. рождения и рыб гижигинско-камчатской популяции.

К 2001 г. суммарная биомасса сельди вновь превысила 2 млн т, причем около 0,5 млн т в общем запасе составляли рыбы гижигинско-камчатской популяции. Увеличение запасов последней привело к расширению районов нагула и усилению миграций вдоль побережья Камчатки на юг и в северо-западную часть моря. В 2003 – 2004 гг. общая биомасса сельди в северной части Охотского моря приблизилась к 3 млн т, причем, как и в 1997 г., возрастной состав уловов отличался высокой долей рыб старших возрастов.

В последние годы наблюдаются большие изменения в распределении сельди в нагульный и зимовальный периоды. До 1999 г. распределение рыб в осенний период только в деталях отличалось от «традиционного»: нагульные скопления отмечались в северо-западной части моря до конца августа, затем происходила миграция в Притауйский район, где с сентября формировалось предзимовальное скопление, на котором и работал промысловый флот. Начиная с 2000 г. ситуация постепенно изменялась: все больше сельди оставалось в северо-западной части моря не только в летний, но и в осенне-зимний периоды. В сентябре-октябре 1999 г. там было учтено только около 20 % общей биомассы сельди, в тот же период 2001 г. – 95, а в ноябре 2004 г. – 50 % (рис. 1). Полностью подтвердились предположения о существовании крупных зимовальных скоплений сельди в северо-западной части моря зимней траловой съемкой 2002 г., когда такое скопление было обнаружено вблизи о. Ионы.

Осенью 2004 г. работы совпали с началом миграции сельди из районов нагула к местам зимовки. Это позволило провести довольно полный учет ее запасов. Распространение сельди было обычным для осеннего периода последних лет (рис. 1, б). Размеры рыб в уловах

изменялись от 8 до 38 см и в среднем по морю равнялись 24,6 см (рис. 2). В наиболее плотных скоплениях в западной части Иона-Кашеваровского района средняя длина рыб варьировала в пределах 28–29 см; в традиционном промысловом – Притауйском – районе она была в среднем на 1 см меньше. По всему морю особи промысловой длины составляли более 85 % от общей биомассы рыб, при этом у 57 % сельди по численности и 82 % – по биомассе длина тела превышала 26 см.

Многoletние изменения возрастного состава уловов заключаются в постепенной элиминации старшевозрастных групп сельди (1996 г. рождения и старше) и пополнении промыслового запаса за счет урожайных поколений 1997 – 1998 гг. (6+ – 8+ лет), заметно проявивших себя еще в 2001 г. (рис. 3). При этом необходимо отметить, что количество рыб предельных для охотской сельди возрастов в 2004 г. по сравнению с предшествовавшим периодом резко снизилось. Элиминация старшевозрастных рыб в результате промысловой и естественной смертности – вполне закономерный процесс, но в 2003 – 2004 гг. суммарная смертность, по-видимому, была больше среднемноголетней, причем она оказалась заметно выше в северо-западных районах, где в 2003 – 2004 гг. велся основной промысел преднерестовой и нерестовой сельди. Свою роль, по-видимому, сыграл и фактор плотности.

Пополнение сельди в 2004 г. более чем на 70 % было представлено особями 2002 г. рождения. Впервые данные о высокой урожайности этого поколения были получены в период осенне-зимней съемки 2002 г., когда было учтено рекордное для подобных работ количество сеголетков. Другие поколения, в том числе 2003 г. рождения, имеют низкую численность.

Таким образом, анализируя материалы многолетних наблюдений, можно отметить, что в настоящее время промысловый запас сельди находится на довольно высоком уровне. Учитывая данные о динамике численности, можно констатировать, что снижение уловов на усилии при промысле осенью 1998 – 1999 гг. было связано с уменьшением биомассы промысловых рыб. В 2000 – 2003 гг. ухудшение сред-

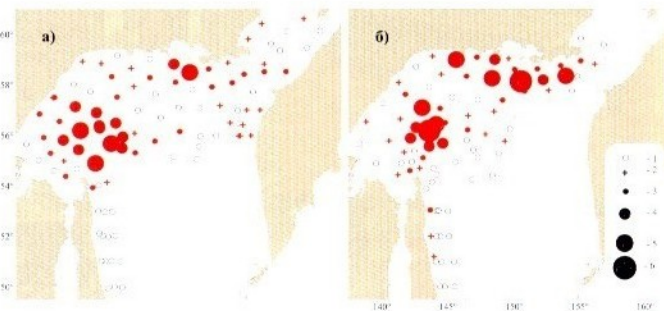
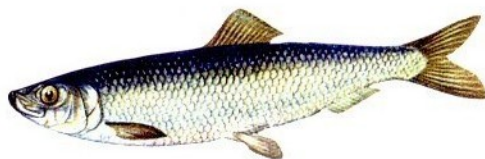


Рис. 1. Распределение уловов сельди в сентябре-октябре 2001 г. (а) и 2004 г. (б): 1 – улова нет; 2 – менее 0,01; 3 – 0,01–0,5; 4 – 0,5–3,0; 5 – 3,0–10,0; 6 – более 10 т/ч траления



них показателей уловов на усилии в традиционных районах промысла имело другие причины. Последними исследованиями выявлено, что охотская и гижигинско-камчатская сельдь неоднородна по структуре. Каждый вид имеет по две относительно обособленных группировки пока неясного статуса, заметно различающиеся локализацией в периоды нагула и зимовки, сроками и направлениями миграции, темпом роста.

В частности, у охотской сельди высокую численность имеет западная группировка с центром воспроизводства в западной части ареала. На нагул и зимовку особи этой группировки остаются в северо-западной части моря, где до 2003 г. промысел сельди осенью практически не велся. Соответственно, основной причиной ухудшения промысловой обстановки в Притауйском промысловом районе являлось не снижение биомассы сельди, а перераспределение рыб между северо-западной и северо-восточной частями Северо-Охотморского шельфа. В 2003 – 2004 гг., когда флот вел осенний промысел в районе банки Кашеварова, уловы на усилии существенно выросли, причем практически не наблюдалось прилова минтая и неполовозрелой сельди.

Таким образом, можно заключить, что при равномерном распределении промысловых нагрузок между западной и восточной частями Охотского моря высокий уровень запаса тихоокеанской сельди в северной части моря может сохраниться до 2006 г. Это позволяет поддерживать до этого времени высокий уровень промысла без ущерба для популяций. Затем неизбежно некоторое снижение численности, связанное с низкой урожайностью поколений 1999 – 2001 гг. рождения (рис. 3).

С другой стороны, нельзя игнорировать и ряд негативных моментов, связанных непосредственно с промыслом сельди в Охотском море, которые могут в ближайшие годы существенно ухудшить ситуацию с запасами. Дело в том, что с 2002 г. увеличился вылов преднерестовых и нерестовых рыб, который в 2003 – 2004 гг., с января по май, составлял 80–90 тыс. т. Изъятие такого количества производителей до нереста снижает нерестовый потенциал популяций. Одним из показателей урожайности поколений в период траловых съемок является численность сеголетков сельди осенью и годовиков – весной. В 2001 г. количество сеголетков в осенний период оценивалось в 2–2,5 млрд экз., в 2002 г. эта цифра была более чем на порядок выше, а в 2003 – 2004 гг. лишь в нескольких тралениях присутствовали их единичные экземпляры. Расчетная численность этой возрастной группы в 2004 г. составила всего 19 млн экз., несмотря на то что условия для нереста были довольно благоприятными.

Одной из причин этого, по нашему мнению, является влияние весеннего промысла, который не позволил рыбам полноценно отнереститься. Даже в мае 2004 г. за пределами 12-мильной зоны велся специализированный лов охотской сельди активными орудиями лова. Фактически добывалась нерестовая сельдь непосредственно на подходах к нерестилищам. Давно известно, что промысел преднерестовых рыб активными орудиями лова (тралы, кошельковые невода) вблизи нерестилищ существенно снижает эффективность нереста, так как приводит к распаду крупных косяков, распугиванию производителей и, как следствие, неравномерному их подходу к местам размножения.

Выделим еще несколько причин, по которым весенний лов сельди может оказывать неблагоприятное воздействие на состояние ее запасов. Это, например, изъятие весной сельди низкой упитанности, в результате чего происходят «потери» биомассы (не заложенные в прогноз). Поясним на конкретном примере. В 2002 г., по официальным данным, в весенний период было добыто 28,4 тыс. т охотской сельди. Если бы то же количество сельди (по численности) было выловлено осенью, общая масса рыб составила бы 35,5 тыс. т, т.е. на 7,1 тыс. т больше, чем весной. При изъятии в 2003 – 2004 гг. 80–90 тыс. т потери биомассы исчисляются уже десятками тысяч тонн.

Кроме того, основная цель промысла сельди в преднерестовый и нерестовый периоды – икраные самки, так как сырец в целом в это время имеет очень низкое качество. Ради увеличения выхода икры уловы сортируются, что приводит к увеличению количества выбросов, занижению реальных показателей вылова. Этот вопрос сейчас изучается, но, по предварительным, очень осторожным оценкам, реальный вылов уже превышает в 1,5 раза официальный.

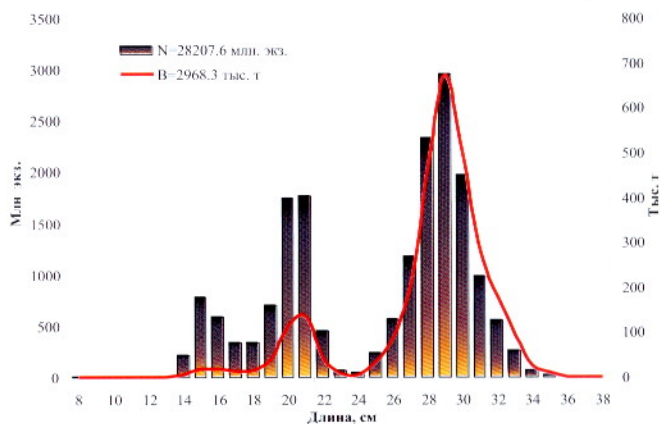


Рис. 2. Численность (N) и биомасса (B) размерных групп сельди в северной части Охотского моря в сентябре-октябре

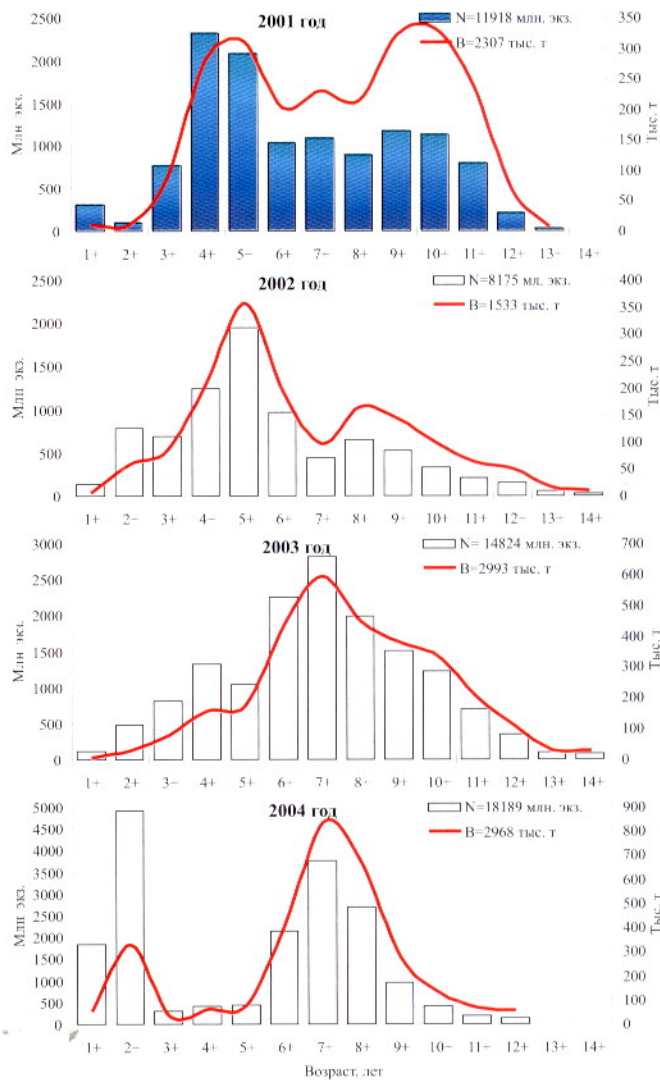


Рис. 3. Динамика возрастного состава уловов сельди в осенне-зимний период 2001 – 2004 гг.: N – численность (млн экз.); B – биомасса (тыс. т)

В прошлом году нами предлагалось ввести запрет на промысел сельди в нерестовый период и осуществлять его, как и ранее, только в рамках «контрольного лова» под наблюдением ученых, но предложение это было отклонено и промысел продолжается. В 2005 г., еще до начала промысла нерестовой сельди, в период с января по апрель, уже выловлено почти 90 тыс. т. Исходя из складывающейся ситуации, по-видимому, необходимо в очередной раз вернуться к рассмотрению проблем, возникших с открытием такого лова, и его возможных последствий для популяций сельди севера Охотского моря.