

Гижигинско-камчатская сельдь – возобновление крупномасштабного промысла

А.А. Смирнов – Магаданский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ФГУП «МагаданНИРО»), Северо-Восточный государственный университет (СВГУ)

Ключевые слова: сельдь, вылов, скопления, возраст, длина, масса, авиаучет

Охарактеризовано современное состояние запасов гижигинско-камчатской сельди. Показано, что изменение режима эксплуатации (перевод ресурса из одной категории промысла в другую) может способствовать значительному увеличению его годового вылова. Приведены биологические показатели сельди и данные авиаучета ее нерестовых скоплений.

Гижигинско-камчатская сельдь обитает в северо-восточной части Охотского моря: в зал. Шелихова, с основными нерестилищами на северном побережье Гижигинской губы, и в водах Западной Камчатки [5; 6]. В настоящее время в Охотском море эта популяция занимает второе место по численности и биомассе после охотской сельди.

В прошлом эта сельдь прошла через четыре этапа изменений уровня запасов: высокой численности (с начала промышленного освоения нерестовой части популяции в зал. Шелихова с первой половины 1920-х годов и до 1973 г.); депрессии численности – 1974-1987 гг.; восстановления запасов – 1988-1997 гг.; стабилизации и роста запасов – с 1998 г. – по настоящее время.

Период депрессии, вызванный сочетанием неблагоприятных для воспроизводства условий и чрезмерного антропогенного воздействия (перелова), начался в 1974 г., когда численность производителей достигла исторического минимума [6], и продолжался до 1987 г.

В 1988 г. в зал. Шелихова, после многолетнего перерыва, были найдены нагульные предзимовальные скопления гижигинско-камчатской сельди, имевшие промысловую значимость [2].

Это позволило говорить о начале периода восстановления ее запасов, и рекомендовать к вылову объем, равный 12% запаса, а не 2-3%, как это было ранее.

К середине 90-х годов XX в. биомасса промысловой части популяции гижигинско-камчатской сельди достигла 300-350 тыс. т [3], что позволило говорить о стабилизации и росте запасов, и с 1998 г. рекомендовать к ежегодному вылову 20,7% от биомассы промыслового запаса [4].

Таким образом, в период депрессии количество производителей гижигинско-камчатской сельди составляло в среднем 530 млн рыб или 130 тыс. тонн. На протяжении последующего периода (восстановления) численность родителей составляла в среднем 880 млн экз., их средняя биомасса – 229 тыс. тонн. В третьем периоде (стабилизации и роста) биомасса и численность гижигинско-камчатской сельди возросли еще больше, составив в среднем 1053 млн экз. или 242 тыс. т, соответственно.

Гижигинско-камчатская сельдь в последние годы являлась малоиспользуемым объектом промысла [1]. Годовые объемы ее изъятия до 2012 г. были невелики и колебались в пределах 3,1-11,4 тыс. тонн.

По данным официальной статистики, в 2007-2011 гг. вылов гижигинско-камчатской сельди в Западно-Камчатской подзоне составлял от 5 до 14% от выделяемых объемов (табл. 1).

В связи со стабильным состоянием запаса сельди, обитающей в Западно-Камчатской подзоне, ФГУП «МагаданНИРО» в 2011 г. обосновал ее исключение из перечня объектов, на которые устанавливается общий допустимый улов и перевод в категорию видов, промысел которых происходит в режиме возможного вылова [8].

Таблица 1. Вылов и уровень освоения гижигинско-камчатской сельди в 2007-2013 гг.

Год	Вылов (тыс. т)				Освоение, (% от ОДУ)
	преднерестовой ¹	нерестовой	нагульной	всего	
2007	0,82	0,87	1,52	3,21	8,4
2008	0,66	0,56	1,18	3,10	9,1
2009	1,35	0,05	6,10	7,50	14,1
2010	0,78	0,0001	2,68	4,50	4,8
2011	1,37	0,0003	4,83	6,20	6,5
2012	21,78	0,00006	0,76	22,54	45,1
2013	70,00 ²	-	-	70,00 ²	100,0 ²

Примечание: ¹ – в ходе специализированного промысла и как прилов при промысле минтая; ² – по состоянию на 22.04.2013 г.

Различия в способе освоения состоят в том, что при лове в режиме ОДУ наделение квотами ведется по долям, которые закреплены между пользователями на длительный срок, а при промысле в режиме Возможного Вылова (ВВ) – по заявительному принципу. Таким образом, рыбохозяйственные предприятия, не имевшие квоты на гижигинско-камчатскую сельдь, получили возможность ее осваивать.

Биологическое обоснование о переводе объекта из одной категории промысла в другую было одобрено Росрыболовством, и с 2012 г. ее добыча осуществляется по заявительному принципу. Такое решение привело к позитивным изменениям в освоении запасов гижигинско-камчатской сельди.

По данным судовых суточных донесений (ССД), в январе 2012 г. в Западно-Камчатской подзоне было добыто 4,64 тыс. т сельди, в феврале – 2,55 тыс. т, в марте – 2,20 тыс. т, в апреле – 11,94 тыс. т, в мае – 0,45 тыс. тонн. Незначительный вылов в мае 2012 г. объясняется тем, что после 7 мая большинство косяков сельди уже переместились из ИЭЗ РФ на прибрежные нерестилища, став, таким образом, недоступными для облова. Годовое освоение составило уже 45%, т.е. в 7 раз больше, чем в 2011 году.

В январе 2013 г., по данным ССД, в Западно-Камчатской подзоне было добыто 3,27 тыс. т сельди, в феврале – 6,71 тыс. т, в марте – 5,48 тыс. т, по состоянию на 22 апреля – 54,54 тыс. т, и рекомендованный объем был выбран полностью (рис. 1).

По данным сектора анализа промыслов водных биоресурсов ФГУП «МагаданНИРО», лов в апреле производился значительным количеством судов: работало от 10 до 46 единиц крупнотоннажного флота и от 3 до 8 единиц среднетоннажного флота. Траления проводились на изобатах от 120 до 481 м. Максимальное количество судов наблюдалось во II-й декаде апреля. Флот затратил 654 судосутки и выполнил 1546 тралений. Средний вылов на судосутки составил 97,3 т, на траление – 41,2 т.

Таким образом, изменение режима эксплуатации гижигинско-камчатской сельди привело к резкому росту вылова и в конечном итоге к полному освоению выделенных объемов изъятия, как и предполагалось нами ранее [9].

В апреле 2013 г. удалось собрать обширный биологический материал из уловов флота на промысле преднерестовой гижигинско-камчатской сельди. По нашим данным, сельдь была представлена особями с длиной тела по Смитту от 23,0 до 33,3

см, массой – от 105 до 400 г, в уловах встречались рыбы от 4 до 13 лет. Преобладали особи в возрасте 8-10 лет, с длиной тела 28-31 см и массой тела 230-290 г (рис. 2-4). Вся сельдь была половозрелой.

Для того чтобы оценить, не привело ли резкое увеличение вылова к снижению численности производителей гижигинско-камчатской сельди, что могло снизить воспроизводительную способность популяции, автором с 11 по 13 июня 2013 г. на арендованном самолете АН-2 был выполнен авиаучет нерестовых скоплений этой сельди в прибрежной зоне зал. Шелихова.

Удалось найти район концентрации скоплений. Косяки, имевшие различную форму – от округлой до лентообразной – образовывали единое «поле» мозаичной структуры, расположившееся между м. Островной и м. Таватумский. Удаление косяков от берега составляло 3-12, местами – до 15 км от берега. В предыдущие годы эти скопления располагались северо-восточнее, между м. Таватумский и зал. Имповеем (рис. 5). Кроме района нагульных скоплений, в районе от устья р. Угулан до м. Арегичинский, вблизи берега были обнаружены косяки нерестовой сельди.

Ранее считалось, что южнее м. Вилигинский сельдь скоплений в прибрежной зоне не образует. Результаты берегового спортивно-любительского рыболовства в районе п. Эвенск показали, что в мае 2013 г. сельдь в этом районе традиционного нереста подходила к берегу и нерестилась, но ранее, чем был проведен авиаучет, поэтому в ходе него она отмечена не была, т.к., видимо, откочевала мористее и не попала в зону наблюдений.

Был проведен подсчет биомассы сельди в обнаруженном «поле» косяков, по авторской методике [7].

В этом районе выполнялись галсы перпендикулярно берегу, с таким расчетом, чтобы просчитать все косяки, попадающие в поле зрения наблюдателя при обзоре из иллюминатора вниз, на поверхность моря.

При помощи современной спутниковой навигационной системы (GPS), размещенной на самолете, были установлены границы «поля» косяков, а затем определена их примерная площадь. Полученные данные были пересчитаны на площадь всей акватории, на которой отмечались косяки посленерестовой сельди.

После расчетов нами установлено, что весной 2013 г. на нерест к побережью северной части зал. Шелихова подошли производители сельди в достаточном количестве для эффективного воспроизводства: биомасса нерестового запаса сельди в

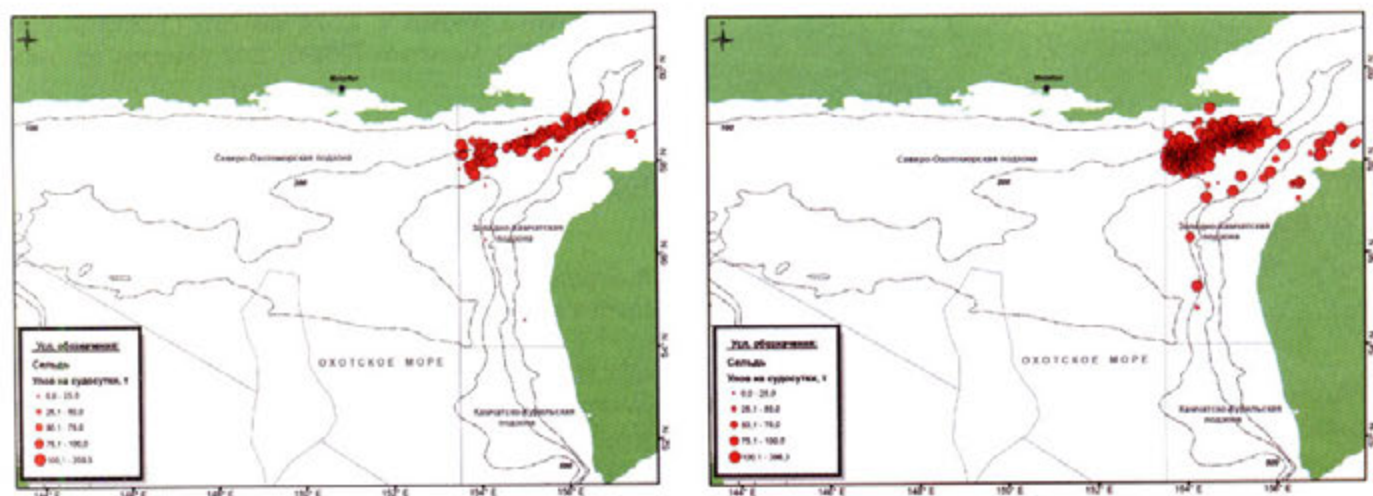


Рис. 1. Распределение уловов сельди в Западно-Камчатской подзоне Охотского моря в апреле 2012 и 2013 гг. (по данным ССД)

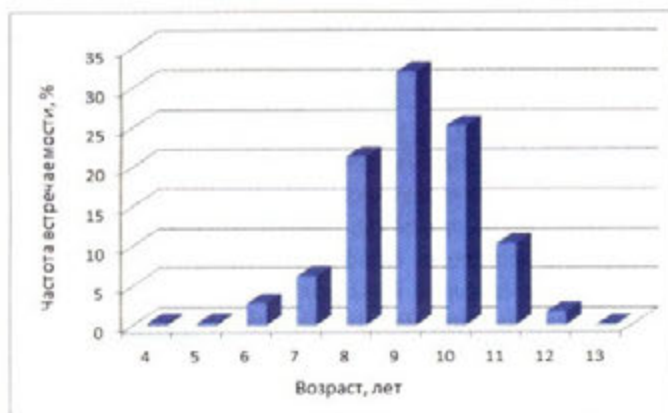


Рис. 2. Возрастной состав преднерестовой гижигинско-камчатской сельди в апреле 2013 г, %

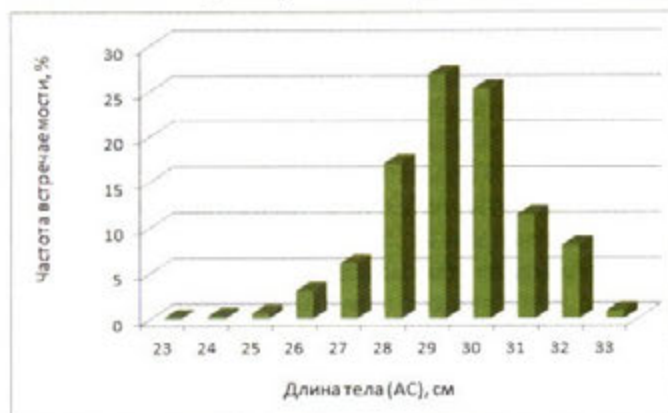


Рис. 3. Размерный состав преднерестовой гижигинско-камчатской сельди в апреле 2013 г, %

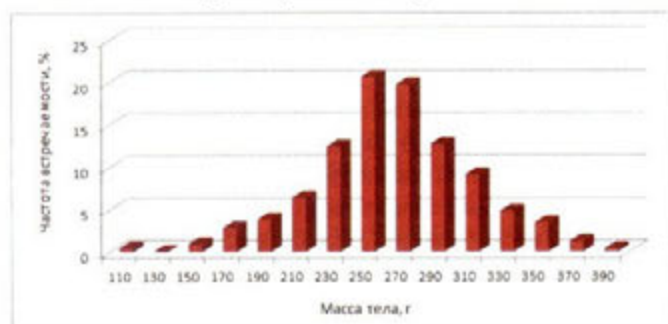


Рис. 4. Состав преднерестовой гижигинско-камчатской сельди по массе тела в апреле 2013 г, %



Рис. 5. Расположение косяков сельди по данным авиаучета в Гижигинской губе зал. Шелихова в мае-начале июня: 1 – нагульные скопления в прошлые годы; 2 – нагульные скопления в 2013 г; 3 – нерестовые скопления

2013 г. была на 8% ниже, чем в 2012 г., но на 18% выше, чем в 2010-2011 гг., когда промысловое изъятие было незначительным.

Таким образом, по нашим данным, в настоящее время стадо гижигинско-камчатской сельди находится в устойчивом состоянии с тенденцией к росту, о чем говорит расширение площади нерестилищ, выявленное в ходе авиаучета. Без ущерба для воспроизводства ежегодно вылавливать можно до 70-80 тыс. т, а в перспективе возможно и увеличение объема годового изъятия. Изменение режима эксплуатации (перевод гижигинско-камчатской сельди из одной категории промысла в другую) способствовало значительному увеличению годового вылова этого объекта.

Литература:

1. Богданов Г.А. О возможных перспективах промысла дальневосточных сельдей // Вопросы рыболовства. 2009. № 1 (37) Т. 10. С. 116-126.
2. Вышегородцев В.А. Поиск предзимовальных скоплений гижигинско-камчатской сельди // Рыбное хозяйство. 1994. № 6. С. 24-25.
3. Гаврилов Г.М., Болдырев В.З. Сельдь дальневосточных морей России // Вопросы рыболовства. 2000. № 2-3. Т. 1. С. 89-91.
4. Малкин Е.М. Принцип регулирования промысла на основе концепции репродуктивной изменчивости популяций // Вопросы ихтиологии. № 4. Т.35. 1995. С. 537-540.
5. Правоторова Е.П. Некоторые данные по биологии гижигинско-камчатской сельди в связи с колебаниями ее численности и изменением ареала нагула // Изв. ТИНРО. 1965. Т. 59. С. 102-128.
6. Науменко Н.И. Биология и промысел морских сельдей Дальнего Востока. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор. 2001. 330 с.
7. Смирнов А.А. Аэровизуальный учет и наведение судов на скопления нерестовой гижигинско-камчатской сельди // Рыбное хозяйство. 2008. № 3. С.48-49.
8. Смирнов А.А. История промысла и современный ресурсный потенциал гижигинско-камчатской сельди // Вторая всероссийская научно-практическая конференция «Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование». КГТУ. Петропавловск-Камчатский. 2011. С. 209-211.
9. Смирнов А.А. Перспективы промысла гижигинско-камчатской сельди в прибрежных водах Магаданской области // Тез. докл. XI Всерос. конф. по проблемам рыбопромыслового прогнозирования ... (Мурманск, 22-24 мая 2012 г.) [Электронный ресурс] / ПИНРО. Мурманск: ПИНРО, 2012. электрон. опт. диск (CD-ROM). – [1 с.].

Gizhigin-Kamchatka herring: resumption of large scale fishing

A.A.Smirnov – Magadan Scientific Research Institute of Fisheries and Oceanography

Current state of Gizhigin-Kamchatka herring stock is studied. It is shown that transfer of the resource to another fishing class may increase its annual catches. In the paper the species biological indices are presented along with data of aerial surveys.

Keywords: herring, catch, aggregations, age, length, mass, aerial survey