

Приловы лосося на промысле скумбрии и интересы российского рыбодобывающего флота в открытой части Норвежского моря: решение проблемы в рамках ИКЕС и НАСКО

Б.Ф. Прищепа, С.В. Прусов, Е.А. Шамрай (ПИНРО)

Atlantic salmon by-catch in the mackerel fishery and the interests of the Russian fishing fleet in the international waters of the Norwegian Sea: resolution of a problem in the network of ICES and NASCO

B.F. Prishchepa, S.V. Prusov, E.A. Shamray (PINRO)

Введение

Впервые вопрос о приловах атлантического лосося и его молоди (пост-смолтов) при промысле скумбрии и других пелагических видов рыб был поднят Советом межправительственной организации по сохранению лосося Северной Атлантики (НАСКО) на 14-й ежегодной сессии в 1997 г. Озабоченность НАСКО была вызвана тем, что при широкомасштабном промысле пелагических видов рыб в Северо-Восточной Атлантике (скумбрии, сельди, путассу) потери для запасов лосося могут быть очень большими, даже если встречаемость пост-смолтов в каждом улове незначительна. Впоследствии вопрос о приловах пост-смолтов снова возник на повестке дня Совета НАСКО, а в международный совет по исследованию моря (ИКЕС) был направлен запрос об оценке возможного прилова лосося при промысле пелагических рыб, в частности, скумбрии в Северо-Восточной Атлантике.

На основании результатов съемок распределения пост-смолтов атлантического лосося в Норвежском море [Holm et al., 2000], Рабочая группа ИКЕС по атлантическому лососю (WGNAS) сделала заключение, что в июне–августе в Норвежском море районы распространения пост-смолтов и скумбрии перекрываются [Anon, 2000]. Оба вида перемещаются в поверхностном слое: скумбрия – в слое 0–50 м [Anon, 2002a], а встречаемость пост-смолтов наиболее высока в слое 0–1 м [Anon, 2002b]. Специальные съемки, проведенные в июне 2001 г. в Норвежском море недалеко от района, где позднее проводился интенсивный промышленный лов скумбрии российскими судами, показали в контрольных уловах одновременную встречаемость скумбрии и пост-смолтов [Anon, 2002b]. По оценкам, полученным на основе материалов специальной съемки, приловы молоди лосося при российском промысле скумбрии в открытой части Норвежского моря (ОЧНМ) могли достигать от 0,8 до 1,2 млн экз. В то же время, ежегодная численность взрослых лососей, мигрирующих в реки Европы на нерест, была оценена ИКЕС в 3,6 млн экз. [Anon, 2002b].

Эти оценки послужили основанием для формирования мнения о том, что именно российский промысел скумбрии в Норвежском море в июне–августе является наиболее опасным в отношении приловов пост-смолтов атлантического лосося, и поэтому изменение сроков и районов промысла могло бы стать способом защиты молоди лосося. Поскольку другие стороны-участницы НАСКО, в частности Европейский Союз, выразили озабоченность, что прилов молоди лосося может быть серьезной проблемой для запасов лосося в Северо-Восточной Атлантике, возникла угроза введения ограничений промысла скумбрии в ОЧНМ.

Поэтому, ФГУП «ПИНРО» и ФГУ «Мурманрыбвод» выполнили в 2002–2003 гг. специальную широкомасштабную программу исследований приловов пост-смолтов при российском промысле скумбрии в Норвежском море. В программе также приняли участие НТФ «Комплексные системы» и ФГУ «Запбалтрыбвод».

Материал и методика

Атлантический лосось *Salmo salar* L. — анадромный вид, нерестящийся в реках и нагуливающийся в Северной Атлантике. Молодь лосося, прожив несколько лет в реке и достигнув веса 15–25 г, в начале лета скатывается в море, где быстро растет и к началу зимы достигает веса около 0,5–1,0 кг. В этот период нагула молодь лосося называется пост-смолтами. В первые месяцы жизни в море молодь лосося европейских рек мигрирует в северном направлении вдоль ветвей теплого Норвежского течения [Holst et al., 2000]. Летом лосось совершает продолжительные нагульные миграции, мозаично распределяясь к северу от Норвежского плато до Шпицбергена, а зимой смещаясь к югу в район Фарерских островов и Исландии [Hansen, Jacobsen, 2000]. Проведя от одного до нескольких лет в океане и достигнув половой зрелости, атлантический лосось, подчиняясь уникальному инстинкту «хоминга», возвращается в родные реки на нерест. Протяженность нагульных миграций лосося составляет тысячи миль [Hansen, Jacobsen, 2003]. Численность дикого атлантического лосося сильно снизилась за последнюю четверть века, и в настоящее время состояние его запасов во многих частях ареала оценивается как критическое. Однозначного объяснения этому снижению нет, но по данным ИКЕС заметно возросла смертность лосося в море на фоне достаточно хорошей выживаемости в пресноводный период жизни [Aron, 2003].

Скумбрия обыкновенная (атлантическая) *Scomber scombrus* L. — пелагическая стайная рыба, зимующая и нерестящаяся на шельфе от Португалии до Оркнейских островов и в Северном море, и мигрирующая на нагул в Норвежское море. После нереста крупная скумбрия появляется в рыболовной зоне Фарерских островов (ФРЗ), а также на юге и востоке ОЧНМ, в основном, во второй половине июня. В течение июля рыба мигрирует к северу, и в зависимости от течений, миграции имеют восточную или западную направленность. В августе, с прекращением откорма, скумбрия возвращается к местам зимовки по центральной части и востоку ОЧНМ и через экономическую зону Норвегии (НЭЗ). На акватории Норвежского моря скумбрия распределяется в теплых водах атлантического происхождения, а ее ареал ограничивается теплой стороной фронтальных зон, разделяющих различные водные массы. Мигрирует скумбрия вдоль теплых течений и практически там же, где нагуливается атлантический лосось и его пост-смолты. Скумбрия является одним из важнейших объектов промысла как в целом в Северо-Восточной Атлантике (СВА), так и в Норвежском море.

Водные массы Норвежского моря формируются тремя основными типами — атлантическим, арктическим и смешанным, распределение которых находится в тесной связи с системой постоянных течений. Система поверхностной циркуляции вод в Норвежском море образована теплым Норвежским и холодным Восточно-Исландским течениями и их ответвлениями (рис. 1). В районе Норвежского плато происходит разделение Норвежского течения на Восточную и Западную ветви. Восточная ветвь проходит по ложбине между Норвежским плато и континентальным склоном. Западная ветвь выделяется уже на параллели 63° с.ш., но наиболее отчетливо она выражена на участке 66–70° с.ш. Эта ветвь огибает Норвежское плато с запада и при следовании далее на север в районе 68–69° с.ш. дает мощное Северо-Западное ответвление в район острова Ян-Майен.

Температура вод Норвежского течения в центральной части моря составляет в слое 0–50 м в среднем от 7–9 °С в июне и до 9–10 °С в августе, достигая в водах Восточной ветви 11 °С. Восточно-Исландское течение входит в Норвежское море между островами Исландия и Ян-Майен на широте 68° с.ш. в слое от поверхности до 200–500 м. Общее направление его движения — юго-восток.

Российский промысел скумбрии в Норвежском море начинается в мае–июне в юго-восточной части ФРЗ, и, по мере подходов и миграций рыбы, распространя-

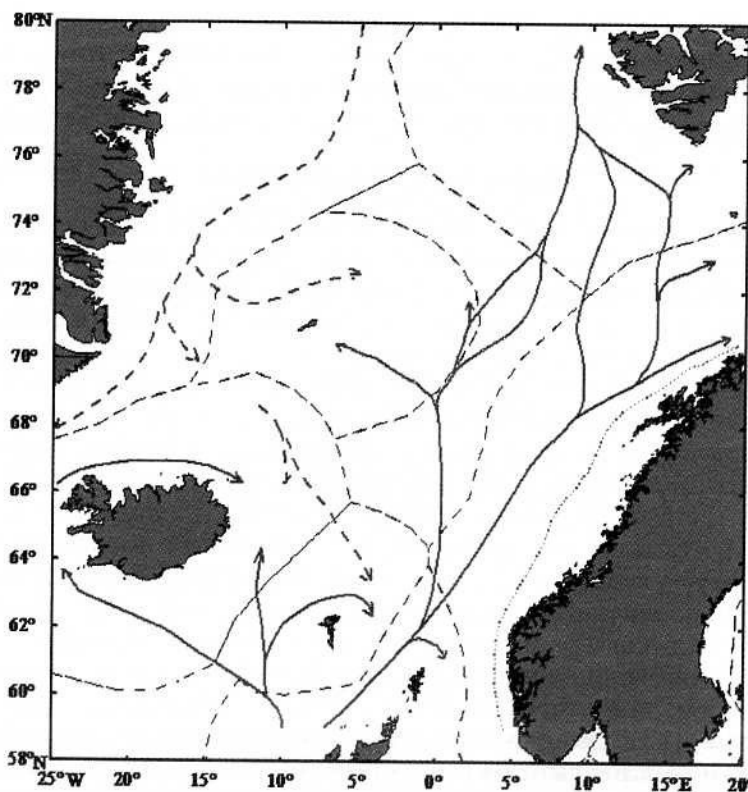


Рис. 1. Границы рыболовных зон СВА и карта течений Норвежского моря в июне–августе (данные ПИНРО)

ется в северном и северо-восточном направлениях в международные воды Норвежского моря. В июле–августе, когда берется большая часть улова, промысел ведется в северо-восточной части ФРЗ и в юго-восточной части международных вод, вдоль границы НЭЗ южнее 67° с.ш. Севернее 67° с.ш. общий вылов скумбрии составляет менее 1 %, а севернее 69° с.ш. — менее 0,02 %. Объемы вылова лимитируются квотой в ФРЗ, которую Российская Федерация получает в рамках Российско-Фарерской Комиссии по рыболовству, квотой в международных водах, выделяемой на Комиссии по рыболовству в Северо-Восточной Атлантике (НЕАФК), и разрешенным приловом скумбрии при промысле путассу в НЭЗ.

В настоящее время промысел скумбрии в Норвежском море российскими судами ведется разноглубинными канатными тралами, где канатные связи в ячеях достигают длины от 3 до 25 м. При этом длина канатной части варьирует от 100 до 200 м, а на низких концентрациях скумбрии достигает 400 м. Промысел скумбрии разноглубинными тралами осуществляется в слое от 0–5 до 50–70 м от поверхности моря. Наиболее эффективный промысел скумбрии обеспечивается при горизонтальном раскрытии трала от 50 до 120 м и вертикальном — 40–70 м. При этом минимально достижимый горизонт ведения верхней подборки трала для большинства судов лежит в 1–2 м от поверхности моря.

Просмотр промышленных уловов на российских коммерческих судах, ведущих промысел скумбрии в Норвежском море, проводился в июне–августе 2002–2003 г. На судах находились научные наблюдатели, в задачи которых входил просмотр уловов на предмет возможных приловов атлантического лосося и его пост-смолтов. Промышленные траления проводились разноглубинными тралами, горизонтальное раскрытие которых варьировало, в зависимости от типа судна, от 50 до 100 м. Размер ячеи канатной части трала около подборки был 10–40 м. Минимальная ячея рубашки — 40 мм. Траления проводились на скорости от 4,8 до 6,5 узлов. Уловы просматривались сразу после подъема трала на борт, в процессе выливания рыбы в бункер, а также проверялись на рыбофабриках на этапе сортировки. К работам привлекались экипажи судов.

Научные съемки как часть международной программы по изучению промысловых рыб Норвежского и Баренцева морей проводятся ежегодно в мае–июле, а основными изучаемыми видами являются сельдь, путассу и скумбрия. Одной из задач научных съемок пелагических рыб в Норвежском море в 2002–2003 гг. было изучение распределения пост-смолтов в Норвежском море. Траления выполнялись по стандартным методикам разноглубинным тралом с раскрытием 50 × 50 м, ячеей мешка 125 мм и мелкоячейной вставкой 16 или 24 мм. При поверхностном тралении верхняя подбора шла на глубине от 0 до 5 м, при выполнении остальных тралений горизонт траления варьировал от 5–50 м до 200–300 м. Траления проводились на скорости от 3,2 до 5,1 узлов со стандартной продолжительностью 30–60 мин.

Результаты

Просмотр промышленных уловов в 2002 г. проводился на 20 из почти 50 российских судов, проводивших промысел скумбрии в ФРЗ и международных водах. Всего было просмотрено 1070 тралений (табл. 1).

Величина улова в просмотренных тралениях варьировала от нескольких сот килограмм до 87 т. Средний улов скумбрии на поднятие трала для проверенных судов варьировал от 2 до 42 т (общий средний – 17,5 т). При уловах более 10 т просматривались 1–3 пробы весом до 3 т.

В июне при просмотре уловов 46 тралений в двух были обнаружены 3 экз. пост-смолта и 3 экз. взрослого атлантического лосося (табл. 2). Улов одного траления, при котором было поймано 2 пост-смолта, составил 0,2 т скумбрии, улов другого (1 пост-смолт и 3 лосося) составил 3,0 т скумбрии. Всего российскими судами в этот период было поймано 2344 т пелагических видов рыб, из которых скумбрия составила 2135 т.

В июле было проверено 595 тралов из проведенных 2897 тралений. В 9 тралах, улов скумбрии в которых варьировал от 1,5 до 12,0 т, было обнаружено 9 пост-смолтов. Еще в 9 тралах (улов скумбрии – от 0,1 до 15,0 т) было найдено 9 взрослых лососей (см. табл. 2). Общий российский вылов скумбрии в этот период составил 29 802 т.

В августе было проверено 429 тралов из 1222. Пост-смолтов обнаружено не было. В трех тралах с уловами скумбрии от 0,1 до 7,0 т было найдено 3 взрослых лосося (см. табл. 2). Общий российский вылов скумбрии в этот период составил 7509 т.

Таким образом, во время российского промысла скумбрии в 2002 г. в 1070 проверенных тралах было найдено 12 пост-смолтов и 15 взрослых лососей. Все пост-смолты и взрослые лососи были пойманы в ОЧНМ вдоль границы с норвежской экономической зоной в районе с координатами 65°30'–66°30' с.ш. и 01°00'–03°00' в.д. Размеры пост-смолтов варьировали от 19 до 29 см (средняя – 22 см). Скумбрия имела размеры от 27 до 47 см (средняя – 36 см).

В 2003 г. на промысле пелагических видов рыб в Норвежском море были просмотрены уловы 416 тралений, выполненных на 4 судах. Общий улов в просмотренных тралениях составил 3800 т скумбрии и 3400 т путассу. В июле–августе

Таблица 1. Количество просмотренных тралений в период российского промысла скумбрии в Норвежском море в 2002 г.

Месяц	Количество тралений		Процент проверки
	Всего	Просмотрено	
Июнь	232	46 (5 судов)	20
Июль	2897	595 (20 судов)	21
Август	1222	429 (14 судов)	35
Всего	4351	1070 (20 судов)	25

Таблица 2. Данные просмотра уловов на российском промысле скумбрии в Норвежском море в 2002 г.

Месяц	Улов, т		Приловы, экз.	
	Все виды	Скумбрия	Пост-смолты	Лосось
Июнь	289	245	3	3
Июль	5683	4156	9	9
Август	4940	3359	–	3
Всего	10912	7760	12	15

в уловах был обнаружен 1 пост-смолт и 15 взрослых лососей (табл. 3), причем 2 экз. лососей было поймано при специализированном лове путассу.

Научные съемки в 2002 г. проводились на НИС «Фритьоф Нансен» (ФГУП «ПИНРО») в период с 29 мая по 26 июля. Всего в июне-июле было выполнено 82 траления, из которых 65 были поверхностными. В июне траления проводились в основном в южной части Норвежского моря, тогда как в июле район исследований охватывал среднюю часть моря до широты Ян-Майена.

Таблица 3. Данные просмотра уловов на российском промысле скумбрии в Норвежском море в 2003 г.

Месяц	Улов, т		Приловы, экз.	
	Все виды	Скумбрия	Пост-смолты	Лосось
Июль-август	7200	3800	1	15

Таблица 4. Данные тралений НИС «Фритьоф Нансен» в 2002 г.

Месяц	Улов, т		Приловы, экз.	
	Все виды	Скумбрия	Пост-смолты	Лосось
Июнь	5,9	1,2	—	1
Июль	7,7	4,3	32	2
Всего	13,7	5,5	32	3

В июне было выполнено 30 тралений, из которых 22 были поверхностными. Скумбрия присутствовала в уловах 14 тралений. В июле из 52 проведенных тралений 43 были поверхностными. Скумбрия встречалась в 26. Уловы скумбрии варьировали от 1 до 600 кг (средний — 136 кг). Практически весь улов скумбрии был взят при поверхностном тралении, лишь в одном случае 500 кг скумбрии было поймано при тралении на глубине 40 м. Всего было поймано 5,5 т скумбрии (табл. 4). Скумбрия имела размеры от 31 до 45 см (средняя — 39 см) и массу от 310 до 916 г (средняя — 608 г).

Приловов пост-смолтов в июне отмечено не было. В июле, когда траления проводились к северу от 66° с.ш., в уловах было обнаружено 32 экз. пост-смолтов, из которых 2 экз. были пойманы в международных водах, 13 экз. — в зоне Ян-Майена, и 17 экз. — в НЭЗ. Причем, при выполнении двух наиболее северных тралений, когда были пойманы 19 экз. пост-смолтов, скумбрии в улове не было вообще, а в двух других (13 экз. пост-смолтов) было поймано всего 31 кг скумбрии. Длина пост-смолтов варьировал от 17 до 29 см (средняя — 23 см), масса — от 47 до 292 г (средняя — 140 г).

В международных водах Норвежского моря в июне был пойман взрослый лосось длиной 54 см и весом 1,3 кг. В июле также в международных водах и в НЭЗ на широте Ян-Майена было поймано два взрослых лосося длиной 57–58 см и весом 1,4–1,6 кг.

В 2003 г. сбор данных по приловам атлантического лосося проводился с 8 по 17 июля на НИС «Смоленск» (ФГУП «ПИНРО») в пелагиали открытой части Норвежского моря между 64°45' и 68°30' с.ш. от 3° в.д до 6° з.д. в период проведения тралово-акустической съемки скумбрии, путассу и сельди. Всего было выполнено 31 траление.

В период съемки скумбрия отмечалась практически на всей акватории исследований и встречалась во всех тралениях в верхнем слое. В уловах преобладали половозрелые, посленерестовые особи со средней длиной 32–38 см и средней массой 368–670 г. Общий улов скумбрии составил 13,3 т (табл. 5). При тралениях на более глубоких горизонтах основу уловов составила путассу. Ни одного пост-смолта или взрослого атлантического лосося поймано не было.

Таблица 5. Данные тралений НИС «Смоленск» в 2003 г.

Месяц	Улов, т		Приловы, экз.	
	Все виды	Скумбрия	Пост-смолты	Лосось
Июль	15,6	13,3	—	—

Обсуждение результатов

Места поимки пост-смолтов в июне, по данным просмотра промышленных уловов и научных съемок, совпадали с районами ведения широкомасштабного про-

мысла скумбрии в международных водах Норвежского моря и были распределены в юго-восточной части НЭЗ. В июле–августе места поимки пост-смолтов располагались веерообразно севернее 67° с.ш. Такое распределение очень хорошо согласуется с картиной поверхностных течений в Норвежском море в июне–августе (см. рис. 1) и распределением пост-смолтов по данным норвежских съемок [Holm et al., 2003]. Вероятно холодное Восточно-Исландское течение, образующее мощный гидрологический фронт на широте 63–66° с.ш., восточная граница которого в отдельные годы доходит до 1° з.д., является естественной преградой для мигрирующих в северном направлении пост-смолтов и скумбрии, и в юго-восточной части НЭЗ оттесняет их к востоку. К северу от этого клина пост-смолты и скумбрия распределяются веерообразно, мигрируя, вероятно, как по Западной, так и Восточной ветвям Норвежского течения. Западная ветвь несет теплые воды Атлантики как раз через восточную часть международных вод, где на ее меандрах и локальных струях проводится промысел скумбрии в июле–августе.

Всего в 2002–2003 гг. в просмотренных промышленных уловах скумбрии (1486 тралений, общий вылов – 18,1 тыс. т) было обнаружено 30 взрослых лососей и 13 пост-смолтов. Представляется маловероятным, что какая-то значительная часть прилова пост-смолтов не была обнаружена, поскольку как пост-смолты, так и взрослые лососи отличаются от скумбрии своими размерами.

Для такого незначительного прилова пост-смолтов, по нашему мнению, могут быть следующие объяснения:

- встречаемость пост-смолтов в международных водах к югу от 67° с.ш. в то время, когда там ведется промысел скумбрии, очень мала;
- промысловый разноглубинный трал не облавливает мигрирующих близко к поверхности пост-смолтов, что обусловлено как конструктивными особенностями трала, так и тактикой лова скумбрии.

Можно сделать предположение, что основная часть пост-смолтов из тех, что мигрируют по западной ветви Норвежского течения, проходит международные воды раньше сроков ведения там широкомасштабного промысла, который начинается в июле. К тому же, как можно видеть из картины распределения пост-смолтов в Норвежском море [Holm et al., 2003], основной путь миграции пост-смолтов на север проходит восточнее района промысла – через Норвежское плато.

При проведении исследований норвежские ученые используют *Akra pelagic trawl*, дополнительная оснастка которого позволяет эффективно облавливать поверхностный слой [Valdemarsen, Misund, 1995]. Крылья и верхняя подбора трала оснащаются дополнительными буюми, которые удерживают подбору на поверхности во время траления. Без этих буюв верхняя подбора научного трала во время траления может находиться где угодно на глубине от 0 до 10 м [Holm et al., 2000]. За 9-летний период (1990–1998) исследований, проведенных норвежскими учеными в Баренцевом и Норвежском морях, не было поймано ни одного пост-смолта в случае, если трал не был оснащен дополнительными буюми [Holm et al., 2000]. При промышленном лове скумбрии в Норвежском море, несмотря на то, что ее косяки распределяются в поверхностном 0–50 м слое, разноглубинные тралы, как правило, не оснащаются дополнительными буюми. Это позволяет оперативно изменять глубину траления. Следует также учитывать размер ячеи тралов. В научном трале размер ячеи рубашки варьирует от 16 до 24 мм, тогда как в промысловом составляет не менее 40 мм. Кроме того, размер ячеи канатной части также сильно различается. У научного трала он составляет около 3 м, а у промыслового достигает 10–40 м.

При высокой скорости траления – более 5,0–5,5 узлов и малой конусности оболочки промыслового разноглубинного трала канаты эффективно направляют косяк скумбрии вдоль оболочки трала к сетной части. Залавливающая мелкая ячея часть (сеть с размером ячеи менее 800–400 мм) при длине канатной части трала 100 м находится на 14 м ниже верхней подбора, а с увеличением длины канатной части до 200 м – глубина ее хода увеличивается до 28 м. До «критической» зоны некоторое количество скумбрии может проходить через крупноячею и канатную поверхности трала перед удерживающей мелкая ячею частью

трала. Поверхностный слой 0–1 м, где в основном и встречаются пост-смолты, «облавливается» канатной и крупноячейной частями, через которые рыба может проходить беспрепятственно.

Таким образом, при традиционной оснастке трала, принятой на российских судах при промысле приповерхностных скоплений скумбрии в Норвежском море, прилов пост-смолтов лосося у поверхности моря в слое 0–1 м маловероятен. Их поимка возможна только при выборке трала на борт, когда его сетная часть непродолжительное время находится вблизи поверхности воды.

Впервые вопрос о прилове пост-смолтов атлантического лосося был направлен НАСКО в ИКЕС в 2001 г. и был сформулирован перед Рабочей группой ИКЕС по атлантическому лосося в 2002 г. как **«Оценить приловы молоди лосося при пелагическом промысле на основе доступных научных данных»**.

Рабочая группа не смогла провести оценку прилова пост-смолтов на промысле скумбрии в Норвежском море, имея в распоряжении только данные специальной норвежской съемки 2001 г. Несмотря на то, что Группа не привела в своем ежегодном отчете каких-либо конкретных оценок приловов, величина в 1 млн пост-смолтов, которые, по оценке норвежских исследователей, могли вылавливаться на российском промысле скумбрии в открытой части Норвежского моря, стала предметом дискуссий на ежегодной сессии НАСКО в 2002 г. Совет НАСКО признал необходимость проведения дальнейших исследований и решил, что любые исследовательские проекты, направленные на получение оценок прилова молоди лосося при пелагическом промысле, должны рассматриваться Комитетом по совместным международным исследованиям лосося в море, учрежденном НАСКО в 2001 г., как приоритетные для реализации. Один из пунктов запроса на получение научной рекомендации ИКЕС в 2003 г. содержал следующее: **«Проверить методику и уточнить оценки прилова молоди лосося при пелагическом траловом промысле скумбрии и дать оценки для других видов промысла, при которых может облавливаться молодь лосося. При этом должно быть дано описание (тип орудий лова, глубина лова, районы промысла и сроки) всех видов пелагического промысла, при которых может облавливаться молодь лосося»**.

В 2003 г. на Рабочей группе ИКЕС по атлантическому лосося было представлено два рабочих документа об исследованиях, проведенных Российской Федерацией в 2002 г. по оценке приловов атлантического лосося и его пост-смолтов при российском промысле скумбрии в Норвежском море. Представленные материалы, которые показали, что встречаемость пост-смолтов и взрослого лосося в промышленных уловах незначительна, были включены в отчет Рабочей группы, а Консультативный Комитет ИКЕС по управлению рыболовством (АКФМ) признал, что просмотр уловов на промысле может дать более точные оценки приловов, чем методы экстраполяции оценок, полученные при проведении норвежских научных съемок.

Материалы российских исследований были также представлены в 2004 г. на вновь созданной исследовательской группе по приловам лосося в пелагическом рыболовстве [SGBYSAL], которую ИКЕС учредил на своей ежегодной сессии в 2003 г. На этой группе был впервые проведен всесторонний анализ имеющейся информации, включая данные норвежских и российских исследователей.

На рассмотрение исследовательской группы норвежской стороной была также представлена модель (**Free Passageway Model**) установления ограничений рыболовства на промысле скумбрии в международных водах Норвежского моря. Согласно этой модели весь район ОЧНМ от 63 до 67° с.ш. предполагалось закрыть для промысла в период с 01 по 15 июля для обеспечения свободной миграции пост-смолтов лосося. Именно в этом районе в этот период российскими судами ведется промысел скумбрии. Эта же модель затем была представлена на Рабочей группе ИКЕС по североатлантическому лосося. Однако, поскольку модель не учитывала временное и долготное распределение пост-смолтов в указанном районе, она не была принята ни исследовательской, ни Рабочей группой.

Результаты российских исследований были также представлены в НАСКО в виде материалов к ежегодной отчетности Российской Федерации в НАСКО в 2003–

2005 гг. и в виде отчетов для Комитета по совместным международным исследованиям лосося в море. Впоследствии НАСКО в своем отчете о результатах работы организации признала со ссылкой на результаты российских исследований, что приловы пост-смолтов и взрослого лосося на промысле скумбрии в Норвежском море незначительны.

Заключение

Исследования, проведенные Российской Федерацией в 2002–2003 гг. по оценке приловов атлантического лосося и его пост-смолтов при российском промысле скумбрии в Норвежском море показали, что встречаемость пост-смолтов и взрослого лосося в промышленных уловах в июне–августе очень низкая. Наибольшая встречаемость пост-смолтов в промышленных уловах в ОЧНМ отмечена в июне, тогда как в июле пост-смолты встречались гораздо реже, а в августе совсем отсутствовали. Низкий уровень приловов объясняется, вероятно, двумя причинами: во-первых, основная часть пост-смолтов из тех, что мигрируют по Западной ветви Норвежского течения, проходит международные воды раньше сроков ведения там широкомасштабного промысла, во-вторых, промысловый разнотрап почти не облавливает мигрирующих очень близко к поверхности пост-смолтов, что обусловлено конструктивными особенностями трала.

Полученные результаты помогли отстоять интересы российского рыбодобывающего флота в открытой части Норвежского моря в рамках ИКЕС и НАСКО и стали основой для нивелирования попыток введения ограничений рыболовства на промысле скумбрии в международных водах Норвежского моря, которые могли быть приняты в рамках НЕАФК. В случае принятия таких ограничений как закрытие районов промысла и установление сроков промысла в ОЧНМ, ведение отечественного лова скумбрии в этом районе стало бы невозможным.

Литература

- Anonymous.** 2000. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon. ICES CM 2000/ACFM:13. ICES Headquarters, Copenhagen, April 3–13.— 301 p.
- Anonymous.** 2002a. Report of the Planning Group on Aerial and Acoustic Surveys for Mackerel. ICES CM 2002/G:03.
- Anonymous.** 2002b. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon. ICES CM 2002/ACFM:14. ICES Headquarters, Copenhagen, April 3–13.— 299 p.
- Anonymous.** 2003. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon. ICES Headquarters, Copenhagen, 31 March – 10 April 2003. ICES CM 2003/ACFM: 19.— 310 p.
- Hansen L.P., Jacobsen J.A.** 2000. Distribution and migration of Atlantic salmon *Salmo salar* L., in the sea. In: Mills, D. [ed.] The ocean life of Atlantic salmon – environmental and biological factors influencing survival. Oxford: Fishing News Books. — P. 75–87.
- Hansen L.P., Jacobsen J.A.** 2003. Origin and migration of wild and escaped farmed Atlantic salmon, *Salmo salar* L., in oceanic areas north of the Faroe Islands. ICES Journal of Marine Science 60: 110–119.
- Holm M., Holst J.C., Hansen L.P.** 2000. Spatial and temporal distribution of Atlantic salmon post-smolts in the Norwegian Sea and adjacent areas. ICES Journal of Marine Science 57: 955–964.
- Holm M., Holst J.C., Hansen L.P., Jacobsen J.A., O'Maoileidigh N., Moore A.** 2003. Migration and distribution of Atlantic salmon post-smolts in the North Sea and North-East Atlantic. In: Mills, D., [ed.] Salmon at the Edge. Oxford: Blackwell Science Limited.— P. 7–23.
- Holst J.C., Shelton R., Holm M., Hansen L.P.** 2000. Distribution and possible migration routes of post-smolt Atlantic salmon in the North-east Atlantic. In: Mills, D. [ed.] The ocean life of Atlantic salmon – environmental and biological factors influencing survival. Oxford: Fishing News Books.— P. 65–74.
- Valdemarsen J.W., Misund O.A.** 1995. Trawl designs and techniques used by Norwegian research vessels to sample fish in the pelagic zone. In: Hylen, A. (ed.). Precision and relevance of pre-recruit studies for fishery management related to fish stocks in the Barents Sea and adjacent waters. Proceeding of the sixth IMR-PINRO Symposium, Bergen, 14–17 June 1994.— P. 129–14.