

УДК 597-152.6 (261.2)

А. И. Крысов, А. А. Пронюк, М. О. Рыбаков, Ю. Н. Калашников

Международное регулирование промысла сельди, путассу и скумбрии

Цель управления запасами промысловых рыб заключается в обеспечении условий для долговременного, высокого и устойчивого промысла. Поскольку большинство промысловых запасов рыб являются трансграничными и трансзональными, то для эффективного управления ими необходимы международные соглашения в области регулирования их промысла. Достижение многосторонних международных соглашений в области рыболовства – весьма трудный и длительный процесс, так как он затрагивает экономические и политические интересы договаривающихся стран. В работе приведены результаты анализа динамики важнейших запасов гидробионтов Северо-Восточной Атлантики – сельди, путассу и скумбрии – в различные периоды международного промысла. Поскольку за прошедшие несколько десятилетий отмечались периоды как регулируемого, так и нерегулируемого промысла, а в отношении величины запасов пелагических рыб наблюдались значительные колебания, в данной работе авторы попытались оценить значение согласованного международного управления промыслом для сохранения стабильного состояния запасов пелагических рыб. Выполнение согласованных странами-участницами промысла научных рекомендаций от ИКЕС и совместное рациональное управление запасом сельди способствуют сохранению стабильного уровня запаса и оптимальному уровню изъятия объекта. Исторический опыт ведения международного промысла путассу показывает, что соблюдение вовлеченными в промысел государствами рекомендаций ИКЕС и мер управления ее запасом способствует хорошему состоянию запаса. Для сохранения запаса скумбрии в пределах безопасных биологических границ необходимо добиваться согласованного долговременного плана управления ее промыслом между всеми странами-участниками. В долгосрочной перспективе для сохранения запасов атлантической сельди, путассу и скумбрии в пределах безопасных биологических границ необходимо международное регулирование их промысла на основе научных рекомендаций ИКЕС в рамках НЕАФК и Консультаций прибрежных государств.

Ключевые слова: промысел, общий допустимый улов, динамика запасов, сельдь, путассу, скумбрия, международное регулирование промысла.

Введение

Основу пелагического промыслового комплекса Российской Федерации в Северо-Европейском бассейне (СЕБ) составляют три промысловых вида: атлантическая многопозвонковая (норвежская весенненерестующая) сельдь *Clupea harengus* (Linne, 1758), северная путассу *Micromesistius poutassou* (Risso, 1827) и атлантическая скумбрия *Scomber scombrus* (Linne, 1758).

Популяции этих рыб являются трансграничными и трансзональными. Поэтому управление их промыслом осуществляется на международной основе в соответствии с Соглашением от 1995 г. "Об осуществлении положений Конвенции ООН по морскому праву от 10 сентября 1982 г., которые касаются сохранения трансграничных рыбных запасов и запасов далеко мигрирующих рыб и управления ими".

Научной основой для принятия управленческих решений в отношении промысла морских биологических ресурсов в СЕБ служат рекомендации Международного Совета по исследованию моря (ИКЕС) (International Council for the Exploration of the Sea, ICES). На основе данных международных и национальных исследований он оценивает состояние запасов гидробионтов в СЕБ и дает рекомендации по их сохранению и эксплуатации.

Регулированием промысла за пределами 200-мильных зон занимается Комиссия по рыболовству в Северо-Восточной Атлантике (НЕАФК) (The North-East Atlantic Fisheries Commission, NEAFC).

СЕБ РФ имеет действующие двусторонние межправительственные соглашения в области рыболовства с Норвегией, Фарерскими о-вами, Гренландией и Исландией. В рамках этих соглашений созданы Смешанные рыболовные Комиссии или Консультации, которые решают практические вопросы рыбохозяйственного сотрудничества.

После введения в 1977–1978 гг. 200-мильных зон международная практика показала, что сотрудничество в рамках рыболовных межправительственных Комиссий оказалось недостаточным для управления промыслом трансграничных запасов. Действующие в СЕБ двухсторонние межправительственные Комиссии регулируют взаимоотношения государств в пределах их 200-мильных зон. НЕАФК осуществляет регулирование для районов за пределами зон национальной юрисдикции. Необходимость принятия решений по управлению запасами, которые распределяются в зонах нескольких государств и международных водах, потребовала создания особого механизма регулирования рыболовства.

Эти обстоятельства обусловили возникновение "клубов прибрежных государств", которые являются одним из звеньев в общей схеме принятия решений по регулированию промысла того или иного вида пелагических рыб.

На совещаниях прибрежных государств ежегодно определяются меры регулирования промысла запасов, в том числе объемы общего допустимого улова (ОДУ), вырабатывается и практически реализуется механизм его распределения на национальные квоты, достигаются договоренности о возможностях промысла выделенных объемов в 200-мильных зонах прибрежных государств-участников договоренностей.

За последние 30 лет в Северной Атлантике сформировались группы ("клубы") прибрежных государств, которые рассматривают вопросы управления запасами атлантическо-скандинавской (норвежской весенненерестующей) сельди, северной путассу и скумбрии, имеющими большое значение для российского рыболовства. РФ участвует во всех консультациях прибрежных государств как в качестве действительного члена клуба, так и наблюдателя. Поскольку за прошедшие 30 лет отмечались периоды как управляемого, так и неуправляемого промысла, а в отношении величины запасов пелагических рыб наблюдались значительные колебания (нерестовый запас сельди изменялся от 2,5 до 8,0 млн т, путассу – от 1,5 до 7,0 млн т, а скумбрии – от 2,0 до 5,3 млн т), в данной работе мы попытались оценить влияние согласованного международного управления промыслом на динамику состояния запасов пелагических рыб.

Материалы и методы

Для оценки динамики запасов, рекомендованных ОДУ и промысла сельди, путассу и скумбрии в Северо-Восточной Атлантике (СВА), использованы данные Рабочей группы (РГ) ИКЕС по "широко распределенным запасам" (WGWIDE), рекомендации по возможному промысловому изъятию рыб, представляемые Консультативным Комитетом ИКЕС (АКОМ), а также данные статистики отечественного промысла этих рыб [1–4].

История становления международного регулирования промысла изучалась по согласованным протоколам Консультаций прибрежных государств, межправительственного двустороннего сотрудничества в области рыболовства, отчетам делегаций РФ и литературным публикациям.

Результаты и обсуждение

Сельдь атлантическо-скандинавская

Атлантический подвид сельди объединяет атлантическо-скандинавскую (норвежскую весенненерестующую), баренцевоморскую (молодь норвежской), исландскую, банковую сельдь Северного моря, а также сельдь Датских проливов, Ла-Манша и Балтики. Наиболее многочисленна и важна в промысловом отношении атлантическо-скандинавская (норвежская весенненерестующая) сельдь [5].

В течение жизненного цикла атлантическая сельдь распределяется на акватории экономических и рыболовных зон нескольких государств: Норвегии, России, Исландии, Фарерских о-вов, Дании, Великобритании и др.

Из литературных источников известно, что еще в первой половине XX в. отмечались существенные колебания биомассы сельди, несмотря на то, что степень эксплуатации запаса была невысокой.

К середине XX в. атлантическо-скандинавская сельдь стала основным объектом пелагического промысла в СВА (рис. 1). Поэтому колебания численности ее запаса, которые отмечались в конце 1950-х гг., вынудили заинтересованные в промысле государства привлечь ученых к разработке мер по управлению ее запасом.

В 1963 г. впервые была организована РГ по атлантическо-скандинавской сельди. На этой РГ был представлен доклад о структуре стада сельди и состоянии запаса в период 1950–1963 гг. Советские ученые считали, что основной причиной падения численности популяции сельди является перелов ее молоди. Норвежские же ученые объясняли падение запаса естественными флуктуациями численности. В результате расхождение мнений не позволило уже в то время выработать единые меры регулирования.

До 1969 г. вылов сельди не квотировался. В 1970 г. были введены первые меры регулирования, касались они норвежского промысла. Ограничительными мерами являлись: минимальная промысловая длина 20 см и запрет на переработку в муку рыбы, выловленной севернее 62° с. ш. В 1972 г. РГ ИКЕС в связи с критическим состоянием запаса сельди впервые предложила вести промысел мелкой и крупной рыбы на более низком уровне, чем в 50–60-е гг. XX в. [1]. Однако это предложение опоздало, так как с 1969 г. началась длительная депрессия запасов сельди. С 1972 г. в связи с резким снижением запаса введен мораторий на промысел. В период с 1973 по 1974 гг. ограничение минимальной промысловой длины в 20 см было заменено квотами вылова для молоди и взрослой рыбы. С 1975 по 1983 гг. ИКЕС рекомендовал полностью запретить промысел сельди. Норвегия же регулировала национальный промысел соблюдением квот вылова и минимальной промысловой длиной 25 см [6].

В 1985 г. в связи с возобновлением промысла СССР и Норвегия договорились о правилах регулирования на основе двухсторонних соглашений в рамках Смешанной рыболовной Комиссии. Начиная с 1984 г. ИКЕС стал ежегодно готовить рекомендации о величине ОДУ взрослой сельди. Изначально ограниченный промысел вела только Норвегия, но с 1987 г., когда популяция сельди восстановилась после длительной депрессии, СССР также стал получать квоту вылова в Норвежской экономической зоне (НЭЗ) в объеме около 14,8 % от ОДУ в соответствии с двухсторонним соглашением между странами.

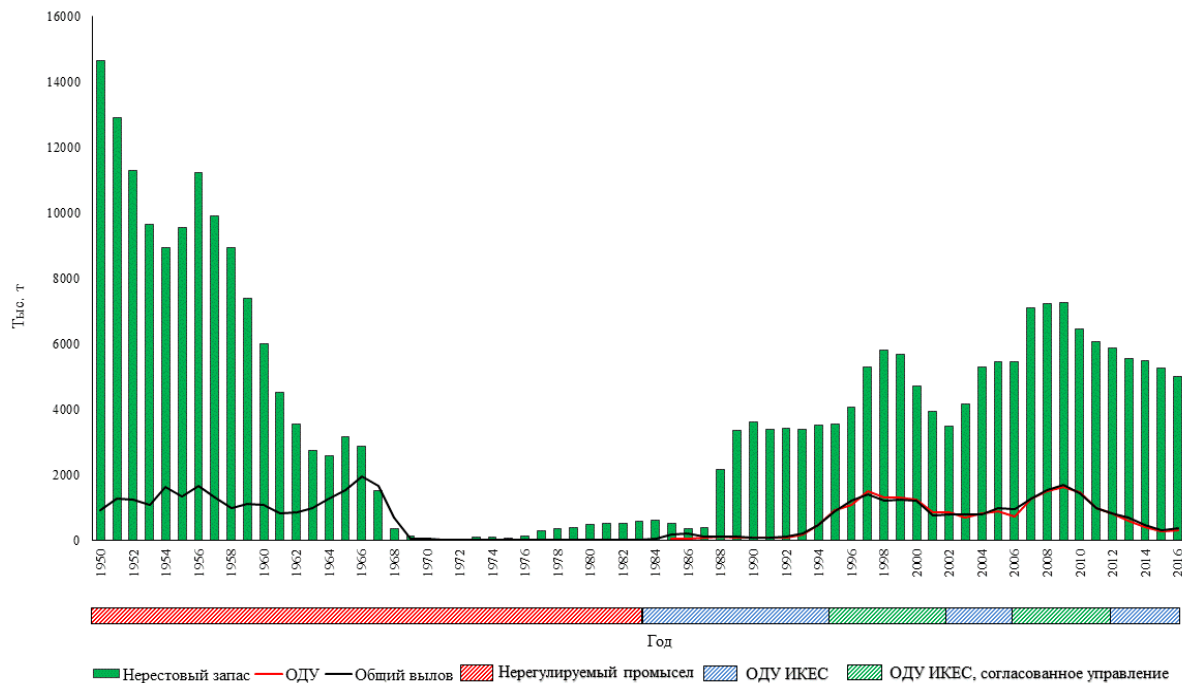


Рис. 1. Нерестовый запас, ОДУ и общий вылов (тыс. т) атлантико-скандинавской сельди в 1950–2016 гг.

Fig. 1. The spawning stock biomass, TAC and total catch (thousands tons) of Atlanto-Scandian herring in 1950–2016

В 1995 г. к промыслу сельди в Норвежском море приступил рыболовный флот Исландии и Фарерских о-вов. Регулирование вылова стало осуществляться на четырехсторонней основе. С 1996 г. в промысле сельди участвуют промысловые суда стран Европейского союза (ЕС) и регулирование промысла ведется на пятисторонней основе.

Оценка состояния популяции атлантико-скандинавской сельди ежегодно осуществлялась на РГ ИКЕС по северным пелагическим рыбам и путассу, а с 2008 г. – на WGWIDE.

Полномасштабное управление запасом атлантико-скандинавской сельди ведется с 1996 г. В связи с началом широкомасштабного промысла сельди после длительного коллапса прибрежные государства в 1995 г. приступили к консультациям по управлению ее запасом. Основным препятствием в достижении соглашения между странами являлась схема деления ОДУ на национальные квоты. Квотирование должно было учитывать историческое распределение популяции атлантико-скандинавской сельди в экономических зонах государств и статистику ее вылова каждым государством.

С целью разработки схемы была организована РГ ученых из разных стран, которая провела исследование и подготовила документ по зональному распределению запаса и вылову сельди. В октябре 1995 г. был подготовлен Рабочий документ о зональном распределении сельди в 1950–1995 гг. [2]. Основывался этот документ на объемах вылова сельди странами-участниками промысла в различных экономических зонах в течение четырех временных периодов: 1950–1962 гг., 1963–1971 гг., 1972–1985 гг. и 1986–1995 гг.

В итоге в мае 1996 г. было подписано соглашение о четырехстороннем совместном регулировании. Позднее, в декабре 1996 г., к соглашению присоединился ЕС.

До 2002 г. схема деления ОДУ на национальные доли выглядела следующим образом: Россия – 13,62 % (0,8 % Россия обязалась не ловить в целях сохранения молоди сельди в своей зоне), Норвегия – 57,0 %, Фарерские о-ва – 5,5 %, Исландия – 15,5 % и ЕС – 8,4 %. Часть ОДУ сельди прибрежные государства передавали для распределения в районах ответственности НЕАФК.

В 1999 г. на очередных консультациях прибрежных государств было достигнуто соглашение о максимальном уровне промысловой смертности сельди $F = 0,125$, что ниже уровня промысловой смертности, соответствующего предосторожному подходу $F = 0,15$, рекомендованному ИКЕС.

В 2001 г. была сформирована международная система мер по управлению промыслом атлантическо-скандинавской сельди, которая основывается на принципах предосторожного подхода, разработанного ИКЕС. Установлена минимальная промысловая длина сельди 25 см.

В октябре 2002 г. действие договоренностей было приостановлено, так как на пятисторонних Консультациях по управлению запасом сельди Норвегия предложила увеличить свою долю до 70 %, а доли других стран, кроме России, уменьшить почти в два раза и продолжала настаивать на таком делении на всех последующих Консультациях. По норвежскому предложению схема деления ОДУ должна была выглядеть следующим образом: Россия – 13,62 %, Норвегия – 70,0 %, Фарерские о-ва – 3,05 %, Исландия – 8,66 %, ЕС – 4,67 %.

Однако такой принцип распределения квот не соответствовал интересам других стран. В течение 2003–2006 гг. несмотря на многочисленные попытки прибрежные государства не могли выработать согласованную точку зрения на управление запасом сельди, прежде всего связанную с распределением ОДУ на национальные доли. Регулирование промысла сельди в эти годы осуществлялось на временной основе в рамках двусторонних договоренностей между прибрежными государствами. Ввиду отсутствия соглашения между прибрежными государствами квота на промысел сельди в зоне ответственности НЕАФК не выделялась.

В январе 2007 г. после четырехлетнего перерыва была достигнута новая договоренность между прибрежными государствами, и согласованный протокол по управлению запасом атлантическо-скандинавской сельди был подписан. Стороны согласовали новые доли деления ОДУ сельди на национальные квоты: Россия – 12,82 %; ЕС – 6,51 %; Фарерские о-ва – 5,16 %; Исландия – 14,51 %; Норвегия – 61 %. С 2007 г. Российская Федерация передала резервируемые 0,8 % Норвегии.

В 2011 г. на Консультациях прибрежных государств делегацией Фарерских о-вов впервые было озвучено предложение увеличить свою долю от ОДУ атлантическо-скандинавской сельди. Мотивировано это желание было изменением распределения сельди в последние годы и изменением характера миграций, в результате чего большее количество сельди, в том числе нерестовой, начало распределяться в Фарерской рыболовной зоне (ФРЗ). Фарерскими о-вами было инициировано создание РГ по зональному распределению сельди.

В 2012 г. Фарерские о-ва вышли из договоренностей относительно ключа распределения квот, который действовал с 2007 г. В 2014 г., после оформления результатов работы по зональному распределению сельди, Норвегия озвучила желание увеличить свою долю от ОДУ сельди до 75 %. Россия, Исландия и ЕС настаивают на сохранении в их отношении существующего разделения ОДУ на квоты. Несмотря на отсутствие до настоящего времени договоренности о ключе распределения квот, все стороны Консультаций ежегодно согласовывают объем ОДУ. Тем не менее, начиная с 2013 г., общий объем фактического вылова сельди всеми странами превышает рекомендованный и согласованный. Этот перелов формируется прежде всего из вылова флотом Фарерских о-вов.

Долгие годы СССР, а позднее Россия получает квоты на вылов сельди на основе двухсторонних межправительственных соглашений.

Первые двусторонние встречи (Комиссии) между странами-участницами промысла были начаты в 70-х гг. XX в. после введения государствами 200-мильных зон. В рамках Смешанных Российско-Норвежской (СРНК) и Российско-Фарерской (СРФК) комиссий страны регулярно обмениваются друг с другом долями на вылов объектов и согласовывают требования к ведению промысла в зонах своей юрисдикции. Основными целями данных договоренностей являются сохранение присутствия своего флота в стратегических районах моря и поддержание объемов вылова "популярных" гидробионтов.

Первые договоренности, касающиеся промысла сельди, состоялись между Россией и Фарерскими о-вами в 1992 г., когда фарерская сторона разрешила в 1993 г. прилов 4 % сельди при промысле путассу и скумбрии в ФРЗ. В последующие годы допустимый прилов сельди в ФРЗ был увеличен до 5 %. После 2003 г. Фарерские о-ва установили допустимый прилов сельди при промысле путассу на уровне 3 %, а при промысле скумбрии – 49 %. С 2014 г. общее количество прилавливаемой сельди было ограничено объемом 10 тыс. т. Данное условие сохраняется и в настоящее время.

С 2003 г. условия промысла сельди в НЭЗ и зоне о-ва Ян-Майен регламентируются СРНК. Россия получает возможность реализовывать свою квоту в этих зонах. В 2009 г. Норвегия впервые выделила обменную квоту сельди на 2010 г. в объеме 10 тыс. т. В последующие годы обменная квота увеличивалась до 15 тыс. т и была возвращена на прежний уровень. В последнее время в обмене между РФ и Норвегией сельдь как объект промысла не участвует.

История промысла норвежской весеннерестующей сельди в Норвежском море в XX в. является ярким и убедительным примером последствий бесконтрольного лова рыбы. В 50–60-х гг. прошлого века нерестовый запас сельди находился в хорошем состоянии. При этом сельдь совершала длительные миграции

так называемого "большого круга". Промысел ее в Норвежском море велся практически круглый год. Позднее, в 1970–80-е гг., нерестовый запас находился в депрессивном состоянии по причине нерациональной эксплуатации запаса и истребляющего специализированного норвежского промысла молоди. В связи с резким снижением запаса рыба в течение всего года не покидала 12-мильной зоны Норвегии. В результате этого она была недоступна для российских рыбаков. В последующие годы по мере увеличения нерестового запаса сельдь стала выходить за пределы территориальных вод Норвегии. Только в 1987 г. промысел возобновился на нерестилищах вдоль норвежского мелководья. В 1990-е гг. в период роста запаса сельдь в период нагула стала распределяться в открытой части Норвежского моря (ОЧНМ), где ее промысел возобновил отечественный флот.

В последние годы по причине отсутствия богатых по численности поколений после 2004 г., отсутствия договоренности между прибрежными государствами по отношению к запасу сельди и ежегодного превышения ОДУ популяция норвежской весенненерестующей сельди испытывает дополнительную нагрузку и, следовательно, негативное воздействие.

Многолетняя статистика и опыт нерационального ведения промысла доказывают тот факт, что выполнение согласованных странами-участницами промысла научных рекомендаций от ИКЕС и совместное рациональное управление запасом сельди способствуют сохранению стабильного уровня запаса и оптимальному для флота уровню изъятия объекта.

Путассу

Путассу широко распространена в Северной Атлантике вдоль побережья Европы от западной части Средиземного моря и Испании до Баренцева моря. Встречается в районах Исландии, Гренландии и о-ва Ян-Майен [7; 8]. В пределах ареала выделяют четыре популяции данного вида: средиземноморскую, западно-атлантическую, бискайскую и гебридо-норвежскую [7]. Гебридо-норвежская популяция путассу в настоящее время является наиболее многочисленной. Ареал этого вида в разные периоды своего жизненного цикла охватывает экономические и рыболовные зоны многих стран.

С конца 1980-х по начало 2000-х гг. независимо от состояния запаса путассу ИКЕС рекомендовал промысловое изъятие этого вида в соответствии с предосторожным подходом в пределах, не превышающих 670 тыс. т (за исключением 1987 г. – 950 тыс. т). Это свидетельствует о том, что данные рекомендации были обусловлены недостатками как самой научной информации о запасах, так и применяемыми математическими моделями. Очевидно, рекомендуемый вылов в этот период не отражал объективного состояния запасов путассу и не противоречил ограниченному в то время промыслу. Интерес к промыслу путассу в СВА резко вырос к середине 1990-х гг. (рис. 2). С резким наращиванием объемов вылова северной путассу в конце 1990-х гг. у основных "игроков" возникло понимание необходимости его регулирования.

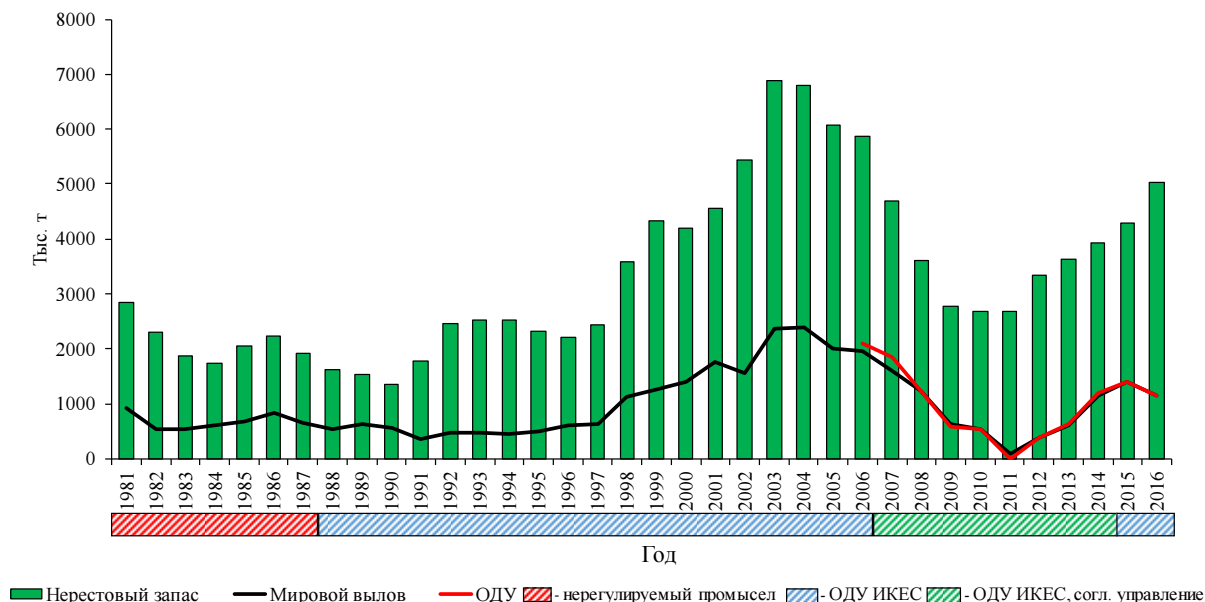


Рис. 2. Состояние нерестового запаса путассу и периоды международного регулирования ее промысла в Северо-Восточной Атлантике в 1981–2016 гг. [3]
Fig. 2. State of the spawning stock biomass of blue whiting and periods of international regulation of its fishery in the North-East Atlantic in 1981–2016

На 16-й сессии НЕАФК (1997 г.) было отмечено, что общий вылов путассу приближается к рекомендованному ИКЕС ОДУ, и для предотвращения перелова необходимо разработать подходы к регулированию промысла. По решению этой сессии была организована специальная РГ НЕАФК по скумбрии и путассу, в задачи которой входила выработка рекомендаций по мерам регулирования промысла этих видов. РГ провела 4 заседания (1998–1999 гг.), но рекомендаций по регулированию запаса путассу выработано не было.

В 1998 г. ЕС, Норвегия, Фарерские о-ва, Исландия и Гренландия объявили себя прибрежными государствами по отношению к запасу путассу. Начались переговоры по выработке принципов деления ОДУ на национальные квоты.

В 1999–2005 гг. состоялось 16 совещаний прибрежных государств РФ (в качестве специально приглашенного наблюдателя) присутствовала на всех встречах (начиная с 3-й встречи в октябре 2000 г.).

На совещаниях прибрежные государства предлагали свои варианты разделения ОДУ путассу на национальные доли, однако решить проблему не удавалось.

Россия с самого начала переговорного процесса, представив всевозможные научные и статистические данные, доказывала свой прибрежный статус. Материалы РФ прошли научную экспертизу в ИКЕС и с определенными оговорками были одобрены научным сообществом. Тем не менее статус РФ на совещаниях прибрежных государств изменить не удалось.

В конце 2005 г. на совещании прибрежных стран в г. Осло участники договорились применять порядок многолетнего управления промыслом запаса путассу, который соответствует предосторожному подходу, направленный на ограничение изъятия биологически безопасными пределами, охрану молоди в соответствии с рекомендациями ИКЕС. На 2006 г. участники договорились ограничить свой промысел путассу общим допустимым выловом, не превышающим 2 млн т. Между прибрежными странами были распределены национальные квоты, принято решение о трансфере до 10 % неиспользованной квоты на следующий год и вычета этой квоты в случае превышения в предыдущем году. На 25-й сессии НЕАФК в 2006 г. впервые было достигнуто соглашение о выделении квоты на международные воды в объеме 147 тыс. т, из которых 137 тыс. т (7,42 % от ОДУ) получила РФ. На этой же сессии ИКЕС указал на то, что план, принятый прибрежными странами в конце 2005 г., не соответствует предосторожному подходу – для соответствия с данным подходом промысловая смертность должна быть значительно ниже F_{pa} . Таким образом, прибрежные страны снизили ОДУ на следующий год на 300 тыс. т вместо 100 тыс. т (до 1,7 млн т без учета квоты для РФ и Гренландии).

В конце 2007 г. прибрежные страны предложили ряд параметров, регулирующих промысловое изъятие объекта биологически безопасными пределами, для включения их в долгосрочный план управления запасами путассу.

В 2008 г. ИКЕС провел экспертизу и пришел к заключению, что предложенные параметры соответствуют предосторожному подходу. План управления был согласован Норвегией, ЕС, Фарерскими о-вами и Исландией. Согласно этой стратегии уровень промысловой смертности не должен превышать 0,18, если нерестовый запас на уровне B_{pa} ; промысловая смертность должна снижаться до 0,05, если нерестовый запас достиг значений между B_{pa} и B_{lim} ; промысловая смертность не должна превышать 0,05, если нерестовый запас ниже B_{lim} . При этом стоит отметить, что с 2006 по 2009 гг. принимаемые прибрежными странами объемы ОДУ все же были значительно выше рекомендуемых РГ ИКЕС.

Обратив внимание на устойчивую отрицательную динамику запасов путассу, в конце 2009 г. прибрежные страны согласились с рекомендациями ИКЕС и установили ОДУ на 2010 г. в соответствии с долгосрочным планом управления на уровне 0,5 млн т. До 2014 г. участники переговоров следовали рекомендациям ИКЕС, не превышая рекомендованную промысловую смертность.

В 2014 г. прибрежные страны, приняв во внимание изменившуюся тенденцию динамики запасов путассу, установили ОДУ в пределах 1,1 млн т ($F = 0,22$), что чуть выше уровня рекомендуемой ИКЕС промысловой смертности ($F = 0,18$). При этом согласованный участниками уровень промысловой смертности также соответствовал долгосрочному плану управления.

В 2015 г. прибрежные страны вновь не смогли прийти к консенсусу по допустимому объему вылова путассу в СВА. При этом промысловая смертность в 2015 г. оказалась значительно выше рекомендованной РГ ИКЕС. В октябре 2016 г. прибрежные государства подписали согласованный протокол с установлением ОДУ и приняли новый план долговременного управления запасом путассу, однако вопрос о делении ОДУ на национальные квоты оказался открыт.

Недостаток опыта многостороннего регулирования и противоречие интересов сторон затянули решение вопроса управления промыслом путассу почти на 6 лет. Именно в этот период (2003–2005 гг.) популяция рыбы испытывала максимальный пресс промысла в комбинации со "смешанным" промыслом в районе обитания молоди, что после 2004 г. привело к падению запаса, которое продолжалось до 2011 г. Только после этого участники промысла начали придерживаться рекомендаций ИКЕС, сведя промысловую нагрузку к минимуму в 2011 г., и запас начал расти. В 2014–2015 гг. опять возникла угроза осуществления неконтролируемого промысла путассу, в связи с чем среди прибрежных государств возникли разногласия

не только по величине национальных долей для деления ОДУ на квоты, но и по объему ОДУ, что привело к переловам. Лишь в октябре 2016 г. договаривающиеся стороны пришли к соглашению по ОДУ на 2017 г. и долговременным мерам управления, но не решили вопрос по национальным долям.

Исторический опыт ведения международного промысла путассу показывает, что соблюдение государствами, вовлеченными в промысел, рекомендаций ИКЕС и мер управления запасом путассу способствует оптимальному и долговременному режиму промысла.

Скумбрия

Атлантическая скумбрия является стайной теплолюбивой пелагической рыбой, совершающей значительные по протяженности миграции в водах СВА [9], где этот вид распределяется от Канарских о-вов до Норвегии, Исландии и юго-восточных вод Гренландии, в морях Норвежском, Северном, Средиземном, Мраморном, Черном, Балтийском и Баренцевом, а также в открытой части Атлантического океана. В настоящее время акватория промысла скумбрии в СВА весьма значительна [3], что объясняется привлекательностью скумбрии для рынка и широким распределением в различное время года. Промысел ведется практически круглогодично как на шельфе в экономических зонах прибрежных государств, так и над океаническими глубинами в международных водах. Выделяется три компонента запаса – западно-ирландский, североморский и южный. Границы их распределения достаточно условны, а смешиваемость, особенно в нагульный период, достаточно высока [4]. Трудности с разделением компонентов в различные сезоны года послужили предпосылками для принятия решения рассматривать запас скумбрии СВА в целом.

В начале 1970-х гг. величина общего запаса достигала 5 млн т, в основном за счет западного компонента. Нарастание промысловых усилий, а также появление бедных поколений обусловили снижение к 1980 г. общего и нерестового запасов скумбрии до уровня 3 и 2 млн т соответственно (по расчетам ИКЕС в рамках модели ICA). Введение в конце 1970-х гг. 200-мильных экономических зон ограничило возможности промысла для ряда стран. Ограничительные меры, установление ОДУ, и урожайные поколения обусловили стабилизацию общего и нерестового запасов до конца 1990-х гг. В дальнейшем урожайные поколения 2002 и 2005–2006 гг. обеспечили положительную динамику биомассы скумбрии. Благодаря вступлению в нерестовую часть стада особей высокоурожайных поколений с 2008 г. наблюдается устойчивая тенденция роста нерестового запаса до 5 млн т в 2014–2016 гг. (рис. 3).

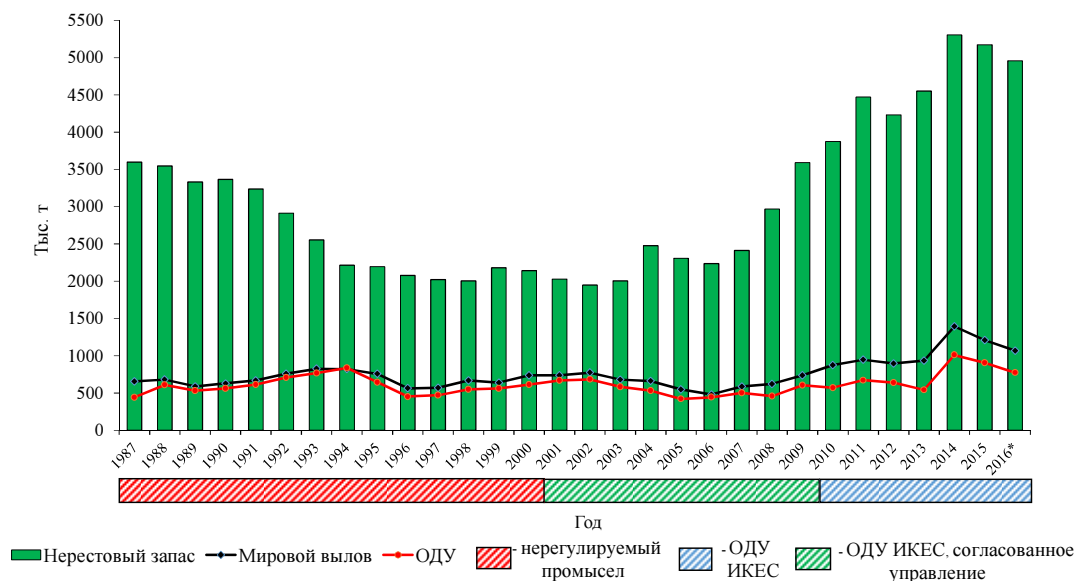


Рис. 3. Нерестовый запас на начало нереста, мировой вылов и ОДУ (тыс. т) скумбрии в 1987–2016 гг. (оценка состояния запаса в 2016 г. в рамках модели SAM) [7]; * – предварительные данные

Fig. 3. The spawning stock biomass at the beginning of spawning, the world catches and TAC (thousands tons) of mackerel in 1987–2016 (assessment of stock in 2016 in the framework of the model SAM) [7]; * – provisional data

В середине 90-х гг. XX в. международное сообщество пришло к решению о необходимости согласованного управления запасами водных биоресурсов, значительная часть которых к этому времени пришла в депрессивное состояние. Применительно к скумбрии разрабатывались принципы регулирования ее промысла на всем ареале. С целью создания формулы распределения квот эксперты первоочередное внимание уделяли зональному распределению промысла скумбрии. Наибольшее количество рыбы вылавливалось в зонах стран ЕС.

На 16-й сессии НЕАФК (1997 г.) было принято решение о необходимости введения регулирования промысла скумбрии на всем ее ареале. Была создана специальная РГ ИКЕС, в задачи которой входила выработка предложений по мерам регулирования промысла скумбрии. В это же время был создан и "клуб" государств, прибрежных по отношению к запасу скумбрии, в который вошли Норвегия, ЕС и Фарерские о-ва. На 17-й сессии НЕАФК (1998 г.) была выработана основная концепция по управлению запасом скумбрии, предусматривающая управление запасом прибрежными государствами на основе рекомендаций ИКЕС.

В 1999 г. на 18-й сессии НЕАФК прибрежные государства предложили выделять квоту на вылов скумбрии в международных водах Норвежского моря и в районе Западно-Европейской котловины в процентах от ОДУ. Было предложено единовременное резкое снижение вылова в международных водах и последующее поэтапное снижение первоначальных квот в ближайшие три года. РФ отказалась от такой схемы управления запасом скумбрии, поскольку это не учитывало ее исторический вылов в международных водах. Исландия тоже была не согласна и настаивала на своем полноправном участии в "клубе прибрежных государств", поскольку в ее водах также распределялась скумбрия.

В 2000 г. на 19-й сессии НЕАФК прибрежные государства представили новую схему выделения квоты на международные воды и разделения квот между странами. Основным принципом этой схемы было согласие всех заинтересованных стран на ведение промысла в пределах согласованного ОДУ для всего ареала скумбрии и национальных квот. Основная часть (около 84 %) распределялась между прибрежными государствами для промысла в своих зонах. Далее определялись объемы вылова в международных водах для остальных стран-участниц НЕАФК. Фактическая доля РФ составляла всего 4,5 % от общего ОДУ скумбрии СВА. Эта схема не в полной мере удовлетворила РФ и Исландию. Так, РФ не устраивала неопределенность схемы, так как в рамках НЕАФК не были зафиксированы доли ОДУ, выделяемые для промысла в международных водах, и соответственно, доля России от общего ОДУ.

С января 2001 г. промысел скумбрии в СВА стал регулироваться на всем ареале. Окончательное решение по установлению ОДУ на основе рекомендаций ИКЕС принимали государства, прибрежные по отношению к ее запасу. На сессиях НЕАФК определялись объемы вылова в международных водах и национальные квоты остальных стран-членов НЕАФК. Таким образом, страны, ведущие промысел скумбрии, стали ограничивать вылов квотами, определенными в рамках НЕАФК, и общий вылов скумбрии был близок к ОДУ, рекомендуемому ИКЕС (рис. 3).

Стратегия управления запасом скумбрии в соответствии с промысловой смертностью $F = 0,15-0,20$ действовала в ИКЕС в 1998–2009 гг. В 2008 г. прибрежные государства согласовали долгосрочный план управления, основные положения которого были следующими: 1) при нерестовом запасе более 2,2 млн т ОДУ определяется в соответствии с предполагаемой величиной вылова в рассматриваемом году и промысловой смертностью F на уровне 0,20–0,22 для соответствующих возрастных групп скумбрии; 2) при нерестовом запасе менее 2,2 млн т ОДУ определяется в соответствии с промысловой смертностью $F = 0,22 * SSB / 2,2$ млн т. При этом изменение ОДУ на следующий год не должно превышать 20 %.

До 2008 г. страны-члены НЕАФК в целом следовали основной стратегии управления запасом скумбрии, и ее промысел был более или менее ограничен. Схема регулирования промысла скумбрии в целом действовала. К концу первого десятилетия XXI в. недостаток сырьевой базы промысла, прежде всего путассу, и необходимость обеспечения большого количества высвободившихся добывающих мощностей обусловили значительный интерес европейских стран к добыче скумбрии. С 2008 г. в международном управлении промыслом скумбрии наметились негативные тенденции, которые впоследствии привели к отказу от достигнутых ранее соглашений и к почти неконтролируемому промыслу. Так, в 2008–2009 гг. Исландия в одностороннем порядке устанавливала повышенную квоту и выловила в 2008 г. 112 тыс. т, а в 2009 г. – около 115 тыс. т скумбрии. Несмотря на рекомендации, принятые на 27-й сессии НЕАФК в ноябре 2008 г., в 2009 г. прибрежные страны также значительно превысили свои квоты по скумбрии.

В октябре – декабре 2009 г. государства, прибрежные по отношению к запасу скумбрии, не смогли согласовать объемы ее вылова во всех районах промысла на 2010 г. Не было достигнуто соглашение и на 28-й сессии НЕАФК (ноябрь 2009 г.), поскольку ЕС, Фарерские о-ва и Исландия требовали увеличить их доли и объемы вылова скумбрии. Это было основным препятствием для установления не только национальных квот, но и ОДУ. ИКЕС рекомендовал ограничить вылов скумбрии на уровне 572 тыс. т ($F = 0,22$), но заявки заинтересованных стран значительно превысили этот объем вылова. Исландия установила квоту скумбрии на 2010 г. в объеме 130 тыс. т, Фарерские о-ва – около 100 тыс. т, а Норвегия и страны ЕС также установили квоты, которые в долевым отношении не соответствовали ранее принятым. В связи с тем, что достичь согласия по величине ОДУ в рамках НЕАФК не удалось, РФ также установила национальную квоту на вылов скумбрии в международных водах в одностороннем порядке (45,3 тыс. т).

В силу возникших разногласий в 2011–2014 гг. прибрежные государства также не смогли достичь необходимых договоренностей о величине ОДУ и распределении его на национальные квоты. С 2015 г. между ЕС, Фарерскими о-вами и Норвегией действует соглашение по промыслу скумбрии в СВА, которое

первоначально было заключено в ноябре 2014 г. По этому соглашению прибрежные страны согласовали вылов скумбрии на 2015–2017 гг. в объеме от 896 до 1054 тыс. т, что превышало рекомендованный ИКЕС ОДУ. Для остальных заинтересованных стран выделялось 15,6 % от этих объемов вылова. Против предложенного распределения квот выступили Исландия, Гренландия и РФ, поскольку оно не учитывало национальные интересы этих стран. В результате каждая сторона вела промысел скумбрии в соответствии с квотами, установленными ею фактически в одностороннем порядке, а мировой вылов превышал рекомендованный ИКЕС ОДУ (рис. 3). Таким образом, в настоящее время вопрос о разделении на национальные квоты утвержденного прибрежными государствами ОДУ остается открытым.

В последние годы в ИКЕС в практике оценки запасов и подготовки рекомендаций используется концепция MSY (максимальный устойчивый вылов), в соответствии с которой до 2013 г. величина промысловой смертности $F_{msy} = 0,22$. В соответствии с принципами предосторожного подхода (PA – precaution approach) промысловая смертность не должна была превышать $F_{pa} = 0,23$. В 2014 г. после тестирования и утверждения модели SAM величины промысловой смертности F_{msy} и F_{pa} были увеличены до 0,25 и 0,26, а в 2015 г. вновь уменьшены до 0,22 и 0,25 соответственно. Также в 2015 г. величина нерестового запаса в соответствии со стратегией ведения устойчивого и долговременного промысла (MSY approach) и принципами предосторожного подхода была увеличена до 3,0 млн т. Текущая стратегия управления направлена на промысловую смертность $F_{msy} = 0,22$. По расчетам, проведенным в ИКЕС, реализация этой стратегии привела бы к снижению промысловой смертности и увеличению общего и нерестового запасов.

Таким образом, регулирование промысла скумбрии в СВА осуществляется государствами, прибрежными по отношению к запасу скумбрии (Норвегия, ЕС, Фарерские о-ва и с 2010 г. – Исландия), посредством согласования правил управления запасом, которые вырабатываются на базе рекомендаций и биологических ориентиров, разработанных ИКЕС. Однако в настоящее время роль международного управления запасом скумбрии является минимальной и не оказывает значительного влияния на его динамику. Высокий промысловый потенциал скумбрии при сохранении устойчивости ее запаса обеспечивается в первую очередь многочисленностью пополнения. Общий тренд пополнения скумбрии имеет положительную динамику после 1997 г., а нагрузка промысла на запас (промысловая смертность) имеет устойчивую тенденцию к снижению с 2003 г., несмотря на то, что в последние годы мировой вылов скумбрии превышает 1 млн т. По предварительным данным, в 2016 г. промысловая смертность составит 0,24, что несколько выше $F_{msy} = 0,22$ и в то же время ниже уровня $F_{pa} = 0,25$.

Вероятно, применение правил управления запасом скумбрии в виде существенного снижения промыслового пресса будет возможным только в условиях значительного снижения биомассы ее общего и нерестового запасов. Соблюдение рекомендованных РГ ИКЕС пределов промыслового воздействия на запас скумбрии способствовало бы появлению ее многочисленных поколений и в будущем. На это указывает исторический опыт ведения международного промысла скумбрии, который показывает, что соблюдение странами-членами НЕАФК рекомендаций ИКЕС и мер управления запасом скумбрии способствует оптимальному и долговременному режиму промысла. В долгосрочной перспективе для сохранения запаса скумбрии в пределах безопасных биологических границ необходимо строгое регулирование ее промысла в рамках ИКЕС и НЕАФК с применением принципов экосистемного подхода и данных научных исследований.

Заключение

Основной целью управления запасами промысловых рыб является обеспечение условий для стабильного высокого уровня устойчивого и долговременного промысла.

В случаях многостороннего регулирования, в целях достижения соглашения, государствам приходится преодолевать разногласия экономических интересов, на которые накладывается еще и изменчивость биологии объектов промысла, их распространения и миграций, как результат – перераспределение их между зонами национальной юрисдикции. В последние 3–7 лет перераспределение нагульных скоплений сельди, путассу и скумбрии привело к полному или частичному нарушению существовавших договоренностей между прибрежными государствами. Претензии Исландии привели к нарушению соглашения по скумбрии. Фарерские о-ва отказались соблюдать соглашение по сельди в части национальной квоты. ЕС и Фарерские о-ва заявили об одностороннем повышении национальных квот путассу. Какой период та или иная популяция может выдержать переловы, известно только для сельди. Поэтому возвращение стран на правовое поле соглашений по управлению указанными запасами является главным условием ведения оптимального и эффективного промысла на долгосрочной основе.

В данной работе показано, как наличие или отсутствие международного регулирования может влиять на состояние запаса и стабильность промысла. В некоторых случаях эффект не очевиден, но, по нашему мнению, это может лишь указывать на какое-то существующее несовершенство действующих мер управления или рекомендаций по промыслу, а не на бесполезность управления.

История промысла сельди показывает, что бесконтрольный лов и отсутствие международного регулирования привели запас к коллапсу и многолетнему запрету промысла, как это случилось

в 1970–1985 гг. Напротив, правильное совместное управление запасом позволило не допустить резкого падения запаса даже в случае 10-летнего отсутствия урожайных поколений в 2005–2015 гг. Можно констатировать, что выполнение согласованных странами-участницами промысла научных рекомендаций от ИКЕС и совместное рациональное управление запасом сельди способствуют сохранению стабильного уровня запаса и оптимальному уровню изъятия объекта.

Высокий промысловый потенциал северной путассу при сохранении устойчивости ее популяции обеспечивается многочисленностью пополнения, которое в свою очередь зависит от величины нерестового стада при прочих равных условиях среды обитания. Важно отметить, что применение правил управления запасом путассу в виде существенного снижения промыслового пресса на популяцию и прекращение промысла в районах обитания молоди в период наиболее глубокого падения запаса (2009–2011 гг.) создало условия для роста популяции. Соблюдение рекомендованных ИКЕС пределов промыслового воздействия на запас путассу в период с 2009 по 2014 гг. способствовало сохранению относительно высокого уровня нерестового запаса и появлению многочисленных поколений, определивших рост популяции на сегодняшний день. Исторический опыт ведения международного промысла путассу показывает, что соблюдение вовлеченными в промысел государствами рекомендаций ИКЕС и мер управления запасом путассу способствует оптимальному и долговременному режиму промысла.

В настоящее время роль международного управления запасом скумбрии в СВА является минимальной, поскольку уже семь лет страны не соблюдают рекомендации ИКЕС. Высокий промысловый потенциал скумбрии при сохранении устойчивости ее запаса обеспечивается лишь многочисленностью пополнения. Генеральный тренд пополнения скумбрии имеет положительную динамику после 1997 г., а промысловая смертность имеет устойчивую тенденцию к снижению с 2003 г., несмотря на то, что в последние годы мировой вылов скумбрии превышает 1 млн т. Необходимо учитывать, что очевидно высокий уровень нерестового запаса скумбрии обеспечивает почти непрерывный ряд урожайных поколений, начиная с 2005 г. Однако опыт показывает, что такая идеальная ситуация с пополнением не может продолжаться долго. В долгосрочной перспективе для сохранения запаса скумбрии в пределах безопасных биологических границ необходимо строгое регулирование ее промысла в рамках ИКЕС и НЕАФК с применением принципов экосистемного подхода и данных научных исследований.

Библиографический список

1. Anon. Report of the meeting of the Working Group on Atlanto-Scandian herring // ICES. Coop. Res. Rep. Sez. A. 1972. N 30. 27 p.
2. Anon. Report of the scientific Working Group on zonal attachment of Norwegian spring-spawning herring. Norway. 1995. 47 p. PINRO Archives (Unpublished).
3. Anon. Report of the Working Group on widely distributed stocks (WGWIDE) // Copenhagen, Denmark, ICES CM / ACOM. 2016. N 16. 506 p.
4. Anon. Report of the mackerel Working Group // ICES CM / H. 1981. N 7. 73 p.
5. Крысов А. И. Атлантическо-скандинавская сельдь: биология и промысел. Мурманск : Изд-во ПИНРО, 2008. 189 с.
6. Хамре Й. Жизненный цикл и промысел норвежской весеннерестующей сельди // Биология и промысел норвежской весеннерестующей сельди и путассу Северо-Восточной Атлантики : сб. докл. 4-го сов.-норв. симп. Мурманск : Изд-во ПИНРО, 1990. С. 5–60.
7. Зиланов В. К. Путассу Северной Атлантики. М. : Легкая и пищевая промышленность, 1984. 160 с.
8. Долгов А. В. Атлас-определитель рыб Баренцева моря. Мурманск : Изд-во ПИНРО, 2011. 188 с.
9. Клочков Д. Н., Чинарина А. Д. Биология и промысел атлантической скумбрии (*Scomber scombrus*, Linnaeus, 1758) в Норвежском море. Апатиты : Изд-во КНЦ РАН, 2005. 67 с.

References

1. Anon. Report of the meeting of the Working Group on Atlanto-Scandian herring // ICES. Coop. Res. Rep. Sez. A. 1972. N 30. 27 p.
2. Anon. Report of the scientific Working Group on zonal attachment of Norwegian spring-spawning herring. Norway. 1995. 47 p. PINRO Archives (Unpublished).
3. Anon. Report of the Working Group on widely distributed stocks (WGWIDE) // Copenhagen, Denmark, ICES CM / ACOM. 2016. N 16. 506 p.
4. Anon. Report of the mackerel Working Group // ICES CM / H. 1981. N 7. 73 p.
5. Krysov A. I. Atlanticheskoye-skandinavskaya seld: biologiya i promysel [Atlanto-Scandian herring: biology and fishery]. Murmansk : Izd-vo PINRO, 2008. 189 p.
6. Hamre Y. Zhiznennyi tsikl i promysel norvezhskoy vesennenerestuyushey seldi [Lifecycle and fishery of the Norwegian spring-spawning herring] // Biologiya i promysel norvezhskoy vesennenerestuyushey seldi i putassu Severo-Vostochnoy Atlantiki : sb. dokl. 4-go sov.-norv. simp. Murmansk : Izd-vo PINRO, 1990. P. 5–60.

7. Zilanov V. K. Putassu Severnoy Atlantiki [Blue whiting of the North Atlantic]. М. : Legkaya i pischevaya promyshlennost, 1984. 160 p.

8. Dolgov A. V. Atlas-opredelitel ryb Barentseva moray [Determinant of the Barents Sea fish]. Murmansk : Izd-vo PINRO, 2011. 188 p.

9. Klochkov D. N., Chinarina A. D. Biologiya i promysel atlanticheskoy skumbrii (*Scomber scombrus*, Linnaeus, 1758) v Norvezhskom more [Biology and fishery of Atlantic mackerel (*Scomber scombrus*, Linnaeus, 1758) in the Norwegian Sea]. Apatity : Izd-vo KNTs RAN, 2005. 67 p.

Сведения об авторах

Крысов Александр Иванович – ул. Академика Книповича, 6, г. Мурманск, Россия, 183038; Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н. М. Книповича (ПИНРО), канд. биол. наук, зав. лабораторией; e-mail: a_krysov@pinro.ru

Krysov A. I. – 6, Academician Knipovich Str., Murmansk, Russia, 183038; Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (PINRO), Cand. of Biol. Sci., Head of Laboratory; e-mail: a_krysov@pinro.ru

Пронюк Александр Александрович – ул. Академика Книповича, 6, г. Мурманск, Россия, 183038; Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н. М. Книповича (ПИНРО), науч. сотрудник; e-mail: pronuk@pinro.ru

Pronyuk A. A. – 6, Academician Knipovich Str., Murmansk, Russia, 183038; Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (PINRO), Researcher; e-mail: pronuk@pinro.ru

Рыбаков Максим Олегович – ул. Академика Книповича, 6, г. Мурманск, Россия, 183038; Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н. М. Книповича (ПИНРО), науч. сотрудник; e-mail: fisher@pinro.ru

Rybakov M. O. – 6, Academician Knipovich Str., Murmansk, Russia, 183038; Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (PINRO), Researcher; e-mail: fisher@pinro.ru

Калашников Юрий Николаевич – ул. Академика Книповича, 6, г. Мурманск, Россия, 183038; Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н. М. Книповича (ПИНРО), науч. сотрудник; e-mail: kalash@pinro.ru

Kalashnikov Yu. N. – 6, Academician Knipovich Str., Murmansk, Russia, 183038; Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (PINRO), Researcher; e-mail: kalash@pinro.ru

A. I. Krysov, A. A. Pronyuk, M. O. Rybakov, Yu. N. Kalashnikov

The international regulation of herring, blue whiting and mackerel fishery

The purpose of the fisheries management is to provide the conditions for long-term, high and sustainable fishing. Most of the fish stocks in the North-East Atlantic's are transboundary and straddling, and some international agreements in the field of regulation of their fishing are required for effective management. Achieving multilateral international agreements in the field of fisheries is very difficult and long-term process, because it affects the economic and political interests of the contracting parties. The paper considers results of the analysis of stock dynamics of the most important fishery resources in the North-East Atlantic – herring, blue whiting and mackerel – in different historical periods. As in the past few decades, we have seen periods of both managed and unmanaged fisheries and in relation to the value of stocks of pelagic fish there have been significant fluctuations, in this paper the authors have attempted to estimate the value of concerted international fisheries management to maintain a stable state of stocks of pelagic fish. Implementation of scientific recommendations agreed by the participating countries of ICES and the joint management of the herring stock management contribute to the preservation of stock stable and optimal levels of withdrawal of the object. The historical experience of the international fishing of blue whiting has shown that compliance by states involved in the fishery advice of ICES and its reserve management activities and promotes the good stock condition. To save the mackerel stock within safe biological boundaries it is necessary to achieve the agreed long-term plan for managing its fisheries between all participants in the fishery. In the long term for the conservation of stocks of herring, blue whiting and North East mackerel in the safe biological boundaries, the international regulation of their fisheries based on the scientific recommendations of ICES in the framework of NEAFC and the Consultations of Coastal States is necessary.

Key words: fishery, total allowable catch, dynamics of the stocks, herring, blue whiting, mackerel, international regulation of fishery.