

---

ИСТОРИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ

---

УДК 597.585.2(261.1)

**РОЛЬ РОССИЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ  
ПРИНЦИПОВ МЕЖДУНАРОДНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОМЫСЛА  
ОКЕАНИЧЕСКОГО ОКУНЯ-КЛЮВАЧА В СЕВЕРНОЙ АТЛАНТИКЕ**

© 2007 г. С.П. Мельников

*Полярный научно-исследовательский институт рыбного  
хозяйства и океанографии, Мурманск 183763*

Поступила в редакцию 25.12.2006 г.

Окончательный вариант получен 06.02.2007 г.

Разработанный в ПИНРО комплексный подход в рыбохозяйственных исследованиях позволил изучить внутривидовую структуру и установить популяционный статус океанического окуня-клювача в Северной Атлантике. Российскими учеными доказано существование единого запаса океанического окуня на всей акватории распределения пелагических скоплений по всему диапазону глубин. Полученные в ходе исследований научные данные легли в основу принятых в НЕАФК мер международного регулирования океанического промысла. Результаты исследований свидетельствуют о необходимости единого ОДУ океанического окуня без разделения по участкам, глубинам и сезонам промысла. Сохранение текущего режима регулирования промысла, базирующегося на существовании одной пелагической единицы управления, является главным условием эффективной эксплуатации запаса.

С начала XX в. в Северной Атлантике донный промысел морского окуня традиционно велся в прибрежных районах Исландии и Фарерских островов. Обнаружение личинок окуня вдали от берегов на обширной акватории между Гренландией и Исландией (Taning, 1949) позволило ряду исследователей теоретически обосновать возможность существования промысловых скоплений окуня-клювача (*Sebastes mentella* Travin, 1951) над океаническими глубинами (Захаров, 1964; Рихтер, 1961; Jones, 1968; Magnusson, 1977). Возможность ведения эффективного промысла в открытой части Северной Атлантики была подтверждена в начале 80-х годов, когда поисковые суда СССР обнаружили плотные концентрации окуня в пелагиали моря Ирмингера, позднее получившего название «океанический». В работах зарубежных исследователей при изучении окуня-клювача, обитающего на разных глубинах в пелагиали Северной Атлантики, используются различные названия. Однако российские ученые в своих работах придерживаются определения «океанический окунь-клювач», как наиболее точно характеризующее его эколого-биологические особенности.

Первые полтора десятилетия эксплуатации запаса промысел окуня-клювача не регулировался. Уже к середине 80-х годов ежегодный вылов превысил 100 тыс. т, основная доля которого приходилась на СССР. Дальнейшее вовлечение в промысел все большего количества стран и связанный с этим рост промысловых

усилий негативно отразились на состоянии запаса и, как следствие, производительности лова и условиях промысла окуня (Шибанов, Мельников, 2006). К 1991 г. общий вылов в районе уменьшился в 3-4 раза по сравнению с первыми годами и составил 27,6 тыс. т. К середине 90-х годов вылов окуня достиг своего максимума – 180 тыс. т, что было обусловлено увеличением промысловых усилий со стороны стран Балтии и Исландии, ранее не проявлявших активного интереса к океаническому промыслу. Ученым и управленцам становилось все очевиднее, что неконтролируемый вылов такого долгоживущего, поздносозревающего и с низким темпом роста вида, как окунь-клювач, ставит под угрозу сохранение его запаса и саму перспективу продолжения океанического промысла.

В 1993-1995 гг. в рамках Международного совета по исследованию моря (ИКЕС) и Комиссии по рыболовству в Северо-Восточной Атлантике (НЕАФК) была проведена серия Рабочих групп, специальных встреч и сессий, результаты которых позволили НЕАФК ввести в 1996 г. режим международного регулирования промысла окуня-клювача в пелагиали моря Ирмингера (подрайоны ИКЕС Va, XII, XIVb) (рис. 1).

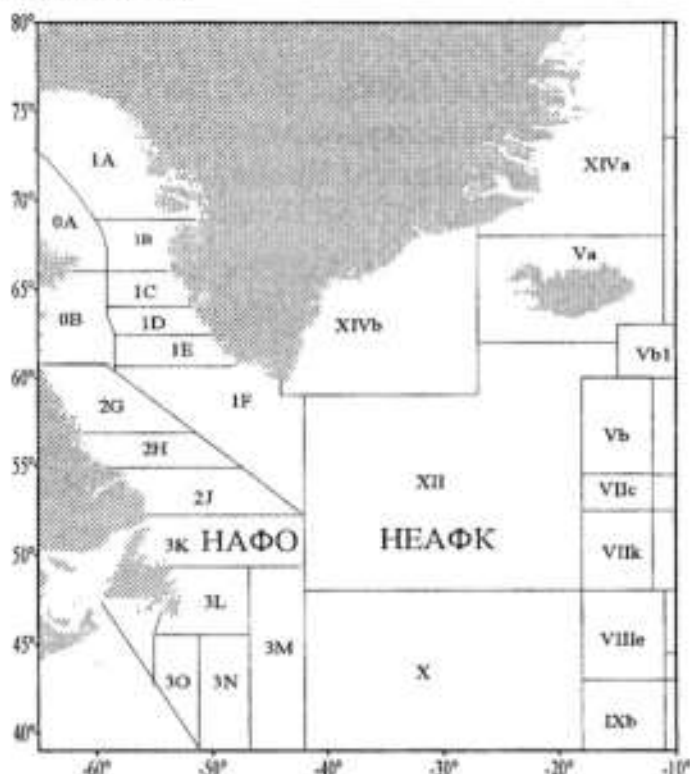


Рис. 1. Схема районирования Конвенционных районов НЕАФК и НАФО.  
Fig. 1. Division into areas within NEAFC and NAFO Convention Area.

В качестве основной меры регулирования промысла океанического окуня-клювача НЕАФК использует величину общего допустимого улова (ОДУ). Облов скоплений окуня должен осуществляться разноглубинными травами с размером

ячей не менее 100 мм. Величина ОДУ и меры по его реализации определяются НЕАФК с учетом представляемой ИКЕС научной информации. Разработка биологически обоснованного подхода к управлению запасом океанического окуня осуществляется на Северо-Западной Рабочей Группе (СЗРГ) ИКЕС. Эксперты СЗРГ выполняют оценку состояния запаса на основе результатов международных тралово-акустических съемок (МТАС), национальных съемок молодежи, статистических данных международного промысла и биологических показателях окуня. По итогам работы СЗРГ Консультативный комитет ИКЕС по управлению рыболовством (АКФМ) вырабатывает рекомендации по возможному уровню эксплуатации запаса, которые учитываются НЕАФК при определении ОДУ на следующий год.

В 1996-1999 гг. НЕАФК устанавливал ОДУ в объеме 153-158 тыс. т, что согласовывалось с величиной общего вылова окуня в три предыдущих года (таблица). В связи с низкой оценкой численности и биомассы окуня по результатам ТАС 1999 г., ОДУ был снижен до 120 тыс. т в 2000 г. и 95 тыс. т в 2001 г. В 2001 г. ИКЕС, основываясь на данных МТАС, согласно которой запас окуня был оценен более чем в 2 млн. т, рекомендовал увеличить ОДУ в 2002-2003 гг. до 119 тыс. т. Низкая оценка запаса по результатам ТАС 2003, 2005 гг., падение индексов производительности промысла обусловили рекомендации ИКЕС по снижению ОДУ в 2005 и 2006 гг. до 41 тыс. т. Начиная с 2007 г. ИКЕС рекомендовал полностью закрыть промысел океанического окуня до появления четких признаков восстановления его запаса. С учетом этих рекомендаций НЕАФК последовательно снизил ОДУ до 75 тыс. т в 2005 г. и 46 тыс. т в 2007 г.

Формула распределения НЕАФК ОДУ окуня-клевача на национальные квоты остается практически неизменной с 1996 г.:

Исландия	– 28,7%
Россия	– 25,7%
Дания (за Фарерские о-ва и Гренландию)	– 25,7%
ЕС	– 14,8%
Норвегия	– 3,8%
Польша	– 0,9%
Прочие	– 0,5%.

За весь период регулирования океанического промысла квота России на вылов окуня-клевача составляет не менее четверти ОДУ, что сопоставимо с долями прибрежных государств – Исландии и Дании. В признании мировым сообществом роли и приоритета СССР/России в изучении и промышленном освоении пелагических скоплений окуня, несомненно, значительная роль принадлежит ПИНРО, который, начиная с 1987 г. самостоятельно выполняет работы по исследованию биологии и экологии вида, условий его обитания, изучению состояния запаса посредством инструментальных съемок.

Разработанный в Полярном институте комплексный подход в рыбохозяйственных исследованиях позволил ученым России предложить научно обоснованные принципы регулирования международного промысла океанического окуня-клевача с учетом основных биологических закономерностей этого вида.

**Таблица.** Рекомендации ИКЕС, назначаемый НЕАФК ОДУ и фактический вылов океанического окуня-клевача в пелагиали Конвенционных районов НЕАФК и НАФО в 1996-2007 гг. (данные Северо-Западной Рабочей Группы ИКЕС, Комиссии по рыболовству в Северо-Восточной Атлантике).

**Table.** ICES advice, TAC established by NEAFC and actual catch of the oceanic redfish (*S. mentella*) in the pelagic waters of the Convention Area of NEAFC and NAFO in 1996-2007 (data from the ICES North-Western Working Group and North-East Atlantic Fisheries Commission).

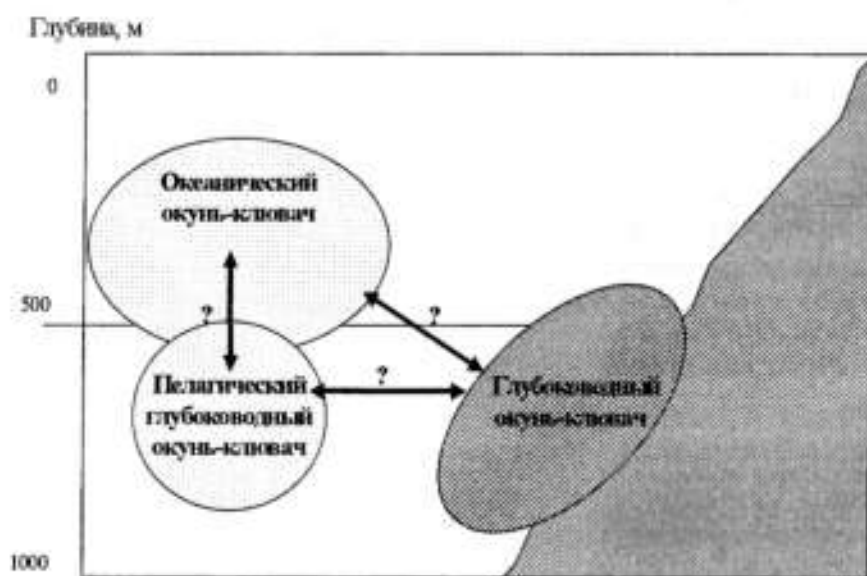
Год	Рекомендации ИКЕС	Прогноз вылова согласно рекоменд. ИКЕС	ОДУ, тыс. т	Вылов, тыс. т
1996	Рекомендации отсутствуют	-	153	180
1997	Рекомендации отсутствуют	-	153-158	123
1998	ОДУ не должен превышать уровня вылова в 1993-1996 гг. в 150 тыс. т	-	153	117
1999	Уменьшить ОДУ до уровня вылова в 1993-1996 гг. в 150 тыс. т	-	153	110
2000	Установить ОДУ на уровне ниже вылова 1997-1998 гг. в 120 тыс. т	85	120	126
2001	ОДУ на уровне 75% вылова в 1997-1999 гг.	<85	95	129
2002	ОДУ на уровне 75% вылова в 1997-1999 гг.	<85	95	146
2003	ОДУ не должен превышать текущего уровня вылова	119	119	161
2004	ОДУ не должен превышать текущего уровня вылова	120	120	126
2005	Ограничение вылова до 41 тыс. т	41	75	73
2006	Вылов менее 41 тыс. т	41	62	67
2007	Закрытие промысла до появления признаков восстановления запаса	0	46	

Регулирование промысла окуня-клевача в Северной Атлантике НЕАФК осуществляет на основе определения практических единиц (management unit) управления запаса. Однако недостаточная изученность внутривидовой структуры и структуры пелагических скоплений окуня-клевача вызывают серьезные затруднения при разработке рекомендаций по эксплуатации океанического запаса. В настоящее время ИКЕС в море Ирмингера выделяет три типа окуня-клевача: «океанический», обитающий в пелагиали на глубинах до 500 м; «пелагический глубоководный», распределяющийся в пелагиали на глубинах более 500 м; «глубоководный», населяющий участки шельфа и склонах Исландии, Восточной Гренландии и Фарерских островов (Anon., 1992, 1998) (рис. 2). При этом все типы окуня выделялись по мере развития рыболовства без какого-либо биологического обоснования.

При определении мер регулирования промысла в море Ирмингера НЕАФК исходит из существования одной единицы управления запаса в пелагиали, включающей в себя «океанический» и «пелагический глубоководный» типы окуня-



клевача. Придонные скопления окуня в районе склонов Исландии, Восточной Гренландии и Фарерских островов – так называемый «глубоководный» тип – рассматриваются как отдельная, глубоководная единица управления запаса.



**Рис. 2.** Обсуждаемая в ИКЕС схема популяционной структуры и возможная связь между типами окуня-клевача в море Ирмингера и смежных водах.

**Fig. 2.** Scheme of population structure being discussed in ICES and possible relations between the types of oceanic redfish in the Irminger Sea and adjacent waters.

Отсутствие четкого определения понятия «тип» в отношении данного вида позволяет при принятии управленческих решений трактовать его как «компонент запаса», так и «запас». С середины 90-х годов исландские исследователи утверждают, что «пелагический глубоководный» тип представляет собой отдельный запас от «океанического» типа (Magnusson et al., 1995). Основываясь на собственной и не признанной учеными других стран методике разделения уловов, они утверждают, что на глубинах до 600 м доля окуня «океанического» типа составляет 85-100%, а на глубинах более 600 м – 0-20% (Sigurdsson, 2004). По их мнению, два типа/запаса пелагического окуня могут быть разделены с использованием пяти основных критериев различия: 1) размерный состав, 2) длина при 50 и 100%-ном созревании рыб, 3) заражение паразитами, 4) интенсивность красной окраски тела, 5) толщина шейного отдела. При этом, говоря о сходстве «пелагического глубоководного» типа с «глубоководным», они утверждают, что часть скоплений окуня в пелагиали моря Ирмингера на глубинах более 500 м формируется за счет рыбы со склонов Исландии.

Следует отметить, что дискуссии исследователей относительно популяционной структуры окуня-клевача в море Ирмингера представляют собой не только исключительно научный интерес. Утверждение о существовании двух отдельных запасов является ключевым в многолетних попытках прибрежных государств изменить существующий в НЕАФК с 1996 г. режим регулирования

океанического промысла. Смена текущего режима промысла крайне выгодна, в первую очередь, Исландии. Основываясь на сходстве «пелагического глубоководного» и «глубоководного» типов, можно будет обосновывать их биологическое и репродуктивное единство с принадлежностью к единому запасу окуня склонов Исландии. При этом Исландия, как прибрежное государство, сможет претендовать на переход под ее полное управление окуня «пелагического глубоководного» типа. Учитывая, что практически весь вылов окуня на северо-востоке моря Ирмингера производится на глубинах более 500 м, то из под международного регулирования может быть выведена большая часть текущего ОДУ, что повлечет за собой значительное сокращение национальных квот других государств, в том числе и России.

Выполненные в последнее десятилетие российскими учеными исследования внутривидовой структуры и структуры пелагических скоплений с использованием биологических, паразитологических и генетических данных позволили определить популяционный статус океанического окуня-кловача как нерестовую часть его североатлантической популяции. Было установлено, что так называемые «океанический» и «пелагический глубоководный» типы являются различными размерно-возрастными группировками пелагических скоплений окуня. Пространственная и вертикальная изменчивость отдельных биологических параметров окуня в скоплениях обусловлена особенностями биологии и экологии вида, годового и жизненного циклов, наличием возвратных и сезонных миграций. Результаты исследований позволяют утверждать, что применяемое в настоящее время в ИКЕС для выработки управленческих решений деление обитающего в пелагиали окуня-кловача на «типы» биологически необоснованно (Мельников, 1999а, 1999б; Мельников, 2006а, 2006б; Мельников, Бакай, 2006а; Bakay, Melnikov, 2002; Melnikov, 1998; Melnikov et al., 2001; Melnikov, Bakay, 2002; Novikov et al., 2006).

В первые годы регулирование пелагического промысла распространялось только на Конвенционный район НЕАФК. С обнаружением в 1999 г. в пелагиали моря Лабрадор плотных концентраций начался промысел окуня в Конвенционном районе НАФО. Такое расширение масштабов промысла привело к противоречиям между этими международными рыболовными организациями, возникшими из-за неясности статуса скоплений в пелагиали моря Лабрадор, отсутствия единого понимания того, под чьим управлением и по каким правилам должен регулироваться промысел окуня в районе НАФО.

В связи с этим в 2001-2002 гг. было проведено несколько Рабочих групп как в рамках НЕАФК и НАФО, так и совместных, направленных на выработку взаимоприемлемого решения. Каждая из сторон предлагала свои варианты разрешения проблемы. В НАФО обсуждалось предложение по выделению окуня моря Лабрадор в самостоятельный запас с регулированием промысла по правилам, принятым в этой организации. Точка зрения НЕАФК основывалась на общности

запаса окуня-клевача в пелагиали Северной Атлантики и целесообразности сохранения управления единым запасом под эгидой НЕАФК.

Российскими исследователями были изучены структура и механизм формирования скоплений клевача в пелагиали моря Лабрадор. Установлено, что окунь, выловленный в этом районе, по биологическим характеристикам не отличается от океанического окуня открытой части моря Ирмингера и является составной частью единого запаса. Формирование его промысловых концентраций в пелагиали моря Лабрадор происходит за счет перераспределения скоплений с традиционной акватории нагула в море Ирмингера. Одной из причин смещения нагульных скоплений окуня в Конвенционный район НАФО является усиление адвекции теплых атлантических вод течением Ирмингера и повышение температуры воды поверхностного слоя моря, отмечаемое с середины 90-х годов прошлого столетия (Мельников, 2006; Melnikov et al., 2001).

При выработке рекомендаций по управлению запасом океанического окуня в Конвенционном районе НАФО были учтены региональные особенности регулирования промысла в Северной Атлантике (Melnikov et al., 2001; Melnikov, Bakay, 2002; Vaskov et al., 2002). Исходя из принципа единства запаса, Россия предложила применение единых мер управления запасом и регулирования промысла океанического окуня в Конвенционных районах НЕАФК и НАФО. Под единством мер в первую очередь подразумеваются сохранение единого ОДУ, принципа его деления на национальные квоты и применение единых технических мер его регулирования.

Обоснованность российской позиции послужила основой заключенного соглашения между НЕАФК и НАФО. Впервые в мировой практике двумя региональными рыболовными организациями были разработаны и согласованы меры совместного управления запасом, которые позволили учесть интересы всех участников. На основе принятых согласованных мер регулирования был сохранен единый ОДУ, который устанавливается НЕАФК. Странами-участницами НЕАФК часть вылова может быть реализована в Конвенционном районе НАФО с вычетом из общего ОДУ. В районе НАФО отдельно установлена квота для стран-участниц НАФО, не являющихся членами НЕАФК. Квота для стран, участвующих одновременно в НЕАФК и НАФО, распределяется по ключу, принятому в НЕАФК. Современная схема определения величины и процедуры принятия ОДУ океанического окуня-клевача представлена на рисунке 3.

Результаты российских исследований внутривидовой структуры и структуры океанических скоплений были высоко оценены и признаны большинством специалистов, занимающихся изучением окуня-клевача. Однако политика прибрежных государств, направленная на выделение двух запасов окуня в пелагиали и пересмотр текущего режима регулирования промысла остается неизменной. Отвергнутое предложение по выделению запасов окуня на различных

глубинах в пелагиали было заменено на утверждение о существовании двух пространственно обособленных пелагических запасов окуня. При этом в качестве основного доказательства используется факт существования с конца 90-х годов двух участков промысла на северо-востоке (подрайон XIVb ИКЕС) и юго-западе района (подрайон XII ИКЕС, подрайон 2 НАФО), а также различиями в размерном составе рыб в уловах.



Рис. 3. Схема определения величины и процедуры принятия ОДУ океанического окуня-клевача.  
Fig. 3. Schematic representation of estimation and procedure to establish TAC for the oceanic redfish.

По мнению российских исследователей, предложение по выделению двух пространственно обособленных запасов не учитывает влияния особенностей биологии, жизненного и годового цикла окуня на характер распределения скоплений, изменение промысловых показателей по различным сезонам, районам и глубинам. Предлагаемая схема введения двух практических единиц управления запасом океанического окуня не объясняет структуры предполагаемых запасов, оставляет открытым вопрос, какую часть года эти запасы находятся в предлагаемых границах их эксплуатации. В ходе проведенного учеными ПИНРО анализа всего комплекса промыслово-биологической информации выявлена тесная связь между сезонным распределением флота, изменением промысловых показателей по месяцам и глубинам с основными этапами годового цикла окуня-клевача. Установлено, что промысел окуня в первой половине года на северо-востоке моря Ирмингера, а также во второй половине года в подрайоне XII ИКЕС и 2 районе НАФО ведется на единых скоплениях океанического окуня (Melnikov, Vakay, 2002). Образование промысловых участков обусловлено сезонными



особенностями формирования скоплений окуня-клевача на разных этапах годового цикла (Шибанов, Мельников, 2006). Предложение выделить обособленные промысловые участки с отдельным по районам и сезонам ОДУ, основанное только на факте сезонного перемещения флота, биологически необоснованно и нецелесообразно (Мельников, 2006).

Данные российских исследователей по внутривидовой структуре и структуре пелагических скоплений окуня-клевача были приняты ИКЕС в качестве базисных при подготовке в 2004 г. рекомендаций для НЕАФК по сохранению текущего режима океанического промысла. Основываясь на российских данных, СЗРГ ИКЕС в 2006 г. подготовила заключение, что в настоящее время отсутствует достаточная научная информация по разделению вылова окуня между различными участками промысла.

Одной из серьезных проблем при назначении мер управления океаническим запасом окуня-клевача является нерегистрируемый промысел, когда рядом стран, не являющихся членами НЕАФК и НАФО, не заявляется их вылов в международные организации ИКЕС/НЕАФК/НАФО/ФАО. Согласно данным Объединенного Исследовательского Центра Европейского Союза, полученных с использованием спутниковой системы обнаружения судов (vessel detection system), в июне 2002-2004 гг. количество судов, осуществлявших промысел в море Ирмингера, было на 15-33% больше, чем заявлено в НЕАФК (Анон., 2006).

Однако, как показали результаты последних российских исследований, проблема незаявленного вылова океанического окуня касается не только стран, не являющихся членами НЕАФК. В своей 200-мильной исключительной экономической зоне (ИЭЗ) Исландия ведет как донный, так и пелагический промысел окуня. По исландскому законодательству капитанам судов необходимо разделять вылов окуня на пелагический и глубоководный. Согласно этому требованию, все уловы в ИЭЗ западнее изобаты 1 000 м («redfish line» по исландской терминологии) регистрируются как пелагический окунь, а восточнее нее весь вылов (в том числе и пелагическими тралами) относится к глубоководному окуню (Анон., 2004). Согласно статистике промысла в 1991-2003 гг. от 3 до 44% вылова, заявленного Исландией как глубоководный окунь, составляли уловы пелагическими тралами (Анон., 2006). При этом в годы с наибольшими уловами глубоководного окуня доля вылова пелагическими тралами также была максимальной.

До настоящего времени не была исследована взаимосвязь между океаническими и глубоководными скоплениями окуня в районе Исландии, что позволяет исландским исследователям безосновательно утверждать о формировании скоплений окуня в пелагиали за счет рыбы со склона. Проведенные российскими учеными биолого-экологические исследования свидетельствуют о существенной изолированности скоплений окуня склонов Исландии и смежных

районов пелагиали моря Ирмингера (Мельников, Бакай, 2006б). В связи с этим практически исключается возможность облова глубоководного окуня пелагическими тралами и океанического окуня донными тралами. Регистрация вылова пелагическими тралами к востоку от «redfish line» как вылов глубоководного окуня-клевача является необоснованной мерой регулирования промысла. Фактически, чем дальше и более массово будут смещаться пелагические скопления на северо-восток в ИЭЗ Исландии, тем больший вылов сверх ОДУ, установленного НЕАФК для окуня пелагиали, будет осуществляться под видом вылова якобы глубоководного окуня (рис. 4). Реализация ОДУ одной (глубоководной) единицы управления окуня за счет ОДУ другой (пелагической) противоречит принятым НЕАФК мерам регулирования промысла (Мельников, 2006).

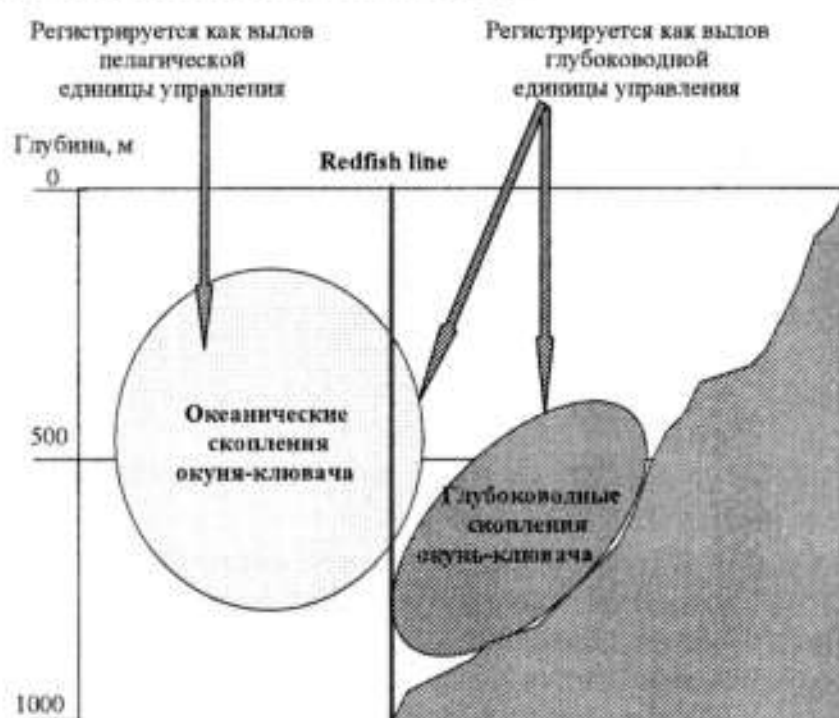


Рис. 4. Схема регистрации вылова окуня-клевача на участках пелагического и донного промысла исландскими властями с применением «redfish line».

Fig. 4. Scheme of catch records in the areas of pelagic and demersal fishery for the oceanic redfish applied by Iceland based on the «redfish line».

Позиция российских ученых была поддержана группой независимых экспертов ИКЕС. Эксперты выразили свое несогласие «с практикой включения уловов окуня-клевача пелагическими тралами в вылов глубоководного окуня только потому, что этот вылов был получен за «redfish line» (Anon., 2006). Было указано, что уловы пелагическими тралами независимо от района промысла должны быть включены в статистику пелагического вылова.

Таким образом, результаты выполненных отечественными учеными исследований океанического окуня-клевача позволяют утверждать, что

эффективность любых акций управления его запасом невозможна без учета основных биолого-экологических особенностей вида. Российскими исследователями доказано существование единого запаса океанического окуня-клевача на всей акватории распределения пелагических скоплений по всему диапазону глубин. Полученные в ходе исследований научные данные легли в основу принятых в НЕАФК мер международного регулирования океанического промысла. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости сохранения единого ОДУ океанического окуня без деления по участкам, глубинам и сезонам промысла. Сохранение текущего режима регулирования промысла, базирующегося на существовании одной пелагической единицы управления, является главным условием эффективной эксплуатации запаса.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Захаров Г.П. Морской окунь над океаническими глубинами // Рыбное хозяйство. 1963. №4. С. 12-15.

Мельников С.П. Изменение биологических характеристик окуня-клевача по глубинам в море Ирмингера // Сессия молодых ученых, посвященная 275-летию Российской Академии Наук: Тез. докл. Мурманск: ММБИ, 1999а. С. 41.

Мельников С.П. Вертикальная структура и механизм формирования скоплений окуня-клевача в районе хребта Рейкьянес // Биология и регулирование промысла донных рыб Баренцева моря и Северной Атлантики: Сб. науч. тр. ПИНРО. Мурманск: ПИНРО, 1999б. С. 75-86.

Мельников С.П. Популяционный статус пелагических скоплений окуня-клевача Северной Атлантики // Рыбное хозяйство. 2006а. №1. С. 45-47.

Мельников С.П. Океанический окунь-клевач Северной Атлантики: биология и промысел. Мурманск: ПИНРО, 2006б. 127 с.

Мельников С.П., Бакай Ю.И. Биологическое обоснование стратегии управления запасом океанического окуня-клевача Северной Атлантики // Сб. докл. отчет. сессии ПИНРО по итогам научно-исследов. работ в 2000-2005 гг. Мурманск: ПИНРО, 2006а. (в печати).

Мельников С.П., Бакай Ю.И. Биолого-экологическое обоснование мер регулирования промысла окуня-клевача в районе Исландии // Рыбное хозяйство. 2006б. №1. С. 48-50.

Рихтер В.А. Есть ли скопления морского окуня в пелагиали? // НТИ БалтНИРО. 1961. №12. С. 19-20.

Шибанов В.Н., Мельников С.П. Промысел океанического окуня-клевача (*Sebastes mentella* Travin) в Северной Атлантике // Вопросы рыболовства. 2006. Т. 7. №2(26). С. 289-303.

Anon. Report of the Study Group on Redfish Stocks // ICES CM 1992/G:14. 14 p.

Anon. Report of the Study Group on Redfish Stocks // ICES CM 1998/G: 3. 17 p.

Anon. Report of the Study Group on Stock Identity and Management Units of redfishes (SGSIMUR) // ICES CM 2004/ACFM. 85 p.

Anon. Report of the North-Western Working Group // ICES CM 2006/ACFM:26. 588 p.

Bakay Yu.I., Melnikov S.P. Vertical structure of *Sebastes mentella* concentrations in the pelagic part of the Irminger Sea // NAFO SCR Doc. 02/10. 2002. Ser. №4611. 21 p.

Jones D.H. Angling for Redfish/ICNAF Spec. Publ. 1968. №7(1). Pp. 225-240.

Magnusson J., Magnusson J.V., Sigurdsson T. On the distribution and biology of the oceanic redfish in March 1995 // ICES CM 1995/G:40. 14 p.

Magnusson J. Pelagic redfish in the Irminger Sea. Distribution and abundance // ICES CM 1977/H:43. 10 p.

Melnikov S.P. Peculiarities of deepwater redfish, *Sebastes mentella*, distribution by depths in the Irminger sea // NAFO SCR Doc. 98/16. 1998. Ser. №2995. 9 p.

Melnikov S.P., Bakay Yu.I. Spatial structure of pelagic concentrations of *Sebastes mentella* of the Irminger Sea and adjacent waters // NAFO SCR Doc. 02/15. 2002. Ser. №4616. 22 p.

Melnikov S.P., Pedchenko A.P., Shibarov V.N. Results from the Russian investigations on pelagic redfish (*Sebastes mentella*, Travin) in the Irminger Sea and in NAFO Division 1F // NAFO SCR Doc. 01/20. 2001. Ser. №4388. 20 p.

Novikov G.G., Stroganov A.N., Shibarov V.N., Melnikov S.P. Biological and genetic characteristics of redfish *Sebastes mentella* of the Irminger Sea and adjacent waters // Deep Sea 2003: Conference on the Governance and Management of Deep-sea Fisheries. Rome: FAO, 2006. P. 2. Pp. 66-76.

Sigurdsson T. Information on the Icelandic fishery of pelagic redfish (*S. mentella* Travin): information based on log-book data and sampling from the commercial fishery // NWWG ICES. Copenhagen, 2004. W.D. №8. 30 p.

Taning A.V. Larvae and postlarvae stages of *Sebastes* Species and *Helioclenus dactilopterus* // Rapp. P.-v. Reun. Cons. int. Explor. Mer. 1949. V. 150. Pp. 234-240.

Vaskov A.A., Melnikov S.P., Shibarov V.N. Russian investigations and fishery of beaked redfish (*Sebastes mentella*) in the Labrador and Irminger Seas // NAFO SCR Doc. 02/19. 2002. Ser. №4621. 10 p.

## ELABORATION OF PRINCIPLES OF INTERNATIONAL MANAGEMENT OF THE OCEANIC REDFISH (*S. MENTELLA*) IN THE NORTH ATLANTIC: THE ROLE OF RUSSIAN RESEARCH

© 2007 y. S.P. Melnikov

*Polar Research Institute of Fisheries and Oceanography, Murmansk*

The complex approach to fisheries research developed at PINRO permitted to study the intra-species structure and to identify the population status of the oceanic redfish (*S. mentella*) in the North Atlantic. Russian scientists argued soundly in favor of the existence of the single oceanic redfish (*S. mentella*) stock over the entire distribution area of its pelagic concentrations throughout the whole depth range. Scientific data obtained during the research formed the basis for the international management measures adopted by NEAFC in the oceanic fishery. The research indicated the need to continue with a single TAC without splitting it by fishing areas, depths and seasons. Keeping on the current management regime stemming from the fact of the only one pelagic management unit is the key condition for efficient exploitation of the stock.