

**ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ  
ПО ОЦЕНКЕ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ**  
(Хобарт, Австралия, 11–22 октября 2010 г.)



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОТКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ .....	297
ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕЩАНИЯ И ПРИНЯТИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ .....	297
ОБЗОР ИМЕЮЩЕЙСЯ ИНФОРМАЦИИ .....	298
Определенные в 2009 г. требования к данным .....	298
Промысловая информация .....	299
Уловы и усилие в 2009/10 г. ....	299
Оценки уловов и усилия при ННН промысле .....	299
Данные по уловам и усилию при промысле клыкача в водах, прилегающих к зоне действия Конвенции .....	300
Входные параметры оценки запаса .....	300
Дискуссии о мечении .....	302
ПОДГОТОВКА К ОЦЕНКАМ И ГРАФИК ИХ ПРОВЕДЕНИЯ .....	303
Отчет WG-SAM .....	303
Рассмотрение предварительных оценок запаса .....	304
<i>D. eleginoides</i> северной части Южных Сандвичевых о-вов (Подрайон 48.4 Север) .....	304
Виды <i>Dissostichus</i> в южной части Южных Сандвичевых о-вов (Подрайон 48.4 Юг) .....	304
<i>C. gunnari</i> Южной Георгии (Подрайон 48.3) .....	305
<i>C. gunnari</i> о-вов Херд и Макдональд (Участок 58.5.2) .....	305
<i>D. eleginoides</i> о-ва Кергелен (Участок 58.5.1) .....	305
Предстоящие оценки и график их проведения .....	306
ОЦЕНКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОЦЕНОК .....	307
Разработка системы научных исследований для промыслов с недостаточным объемом данных .....	307
Новые и поисковые промыслы .....	309
Разработка рекомендаций об ограничениях на вылов видов <i>Dissostichus</i> .....	314
Виды <i>Dissostichus</i> в Подрайоне 48.6 .....	314
Виды <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.1 .....	314
Виды <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.2 .....	315
Виды <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.3а .....	316
Виды <i>Dissostichus</i> , Участок 58.4.3b .....	317
Виды <i>Dissostichus</i> , подрайоны 88.1 и 88.2 .....	321
Рекомендации по управлению для Научного комитета .....	323
Рекомендации по управлению для SCIC .....	325
Закрытый промысел – банки Обь и Лена; Участок 58.4.4 .....	325
Рекомендации по управлению .....	327
Планы проведения исследований, представленные в рамках МС 24-01 .....	328
Оцениваемые промыслы .....	330
<i>Dissostichus eleginoides</i> , Южная Георгия (Подрайон 48.3) .....	330
Рекомендации по управлению .....	330

Виды <i>Dissostichus</i> , Южные Сандвичевы о-ва (Подрайон 48.4) .....	330
Рекомендации по управлению .....	331
<i>Dissostichus eleginoides</i> , о-ва Кергелен (Участок 58.5.1) .....	331
Рекомендации по управлению .....	332
<i>Dissostichus eleginoides</i> , о-в Херд (Участок 58.5.2) .....	332
Рекомендации по управлению .....	333
<i>Dissostichus eleginoides</i> , о-ва Крозе (Подрайон 58.6) .....	333
Рекомендации по управлению .....	333
<i>Dissostichus eleginoides</i> , о-ва Принс-Эдуард и Марион (подрайоны 58.6 и 58.7) .....	333
Рекомендации по управлению <i>D. eleginoides</i> у о-вов Принс-Эдуард и Марион (подрайоны 58.6 и 58.7) в ИЭЗ .....	334
Рекомендации по управлению <i>D. eleginoides</i> у о-вов Принс-Эдуард (подрайоны 58.6 и 58.7 и Участок 58.4.4) вне ИЭЗ .....	334
<i>Champscephalus gunnari</i> , Южная Георгия (Подрайон 48.3) .....	334
Рекомендации по управлению .....	335
<i>Champscephalus gunnari</i> , о-в Херд (Участок 58.5.2) .....	335
Рекомендации по управлению .....	335
Другие промыслы .....	336
Антарктический п-ов (Подрайон 48.1) и Южные Оркнейские о-ва (Подрайон 48.2) .....	336
Рекомендации по управлению .....	336
Крабы (виды <i>Paralomis</i> , Подрайон 48.3) .....	336
Рекомендации по управлению .....	337
Крабы (виды <i>Paralomis</i> , Подрайон 48.2) .....	337
Рекомендации по управлению .....	337
Продвижение работы по научным вопросам, намеченным в Отчете ГОР .....	337
<b>ПРИЛОВ РЫБЫ И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ</b> .....	338
Прилов при траловом промысле .....	339
Прилов при траловом промысле .....	339
Скаты .....	339
Макруросовые .....	339
Другие виды .....	340
Представление данных по видам прилова .....	340
Год ската .....	341
Сбор биологических данных .....	342
Будущий план работы по скатам .....	342
Целенаправленный сбор данных по макруросовым всей зоны действия Конвенции .....	343
Пересмотр смягчающих мер .....	345
Правила о переходе при поисковых промыслах (МС 33-02) .....	345
Правила о переходе при поисковых промыслах (МС 33-03) .....	345
Правило о переходе в Подрайоне 48.4 (МС 41-03) .....	345
Представленные на WG-FSA-10 документы по вопросам прилова .....	346
Жаберный ННН промысел .....	346
<b>ОЦЕНКА УГРОЗЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ННН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	346

БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ ЦЕЛЕВЫХ ВИДОВ И ВИДОВ ПРИЛОВА .....	347
Обзор имеющейся на совещании информации .....	347
Целевые виды .....	347
<i>Champscephalus gunnari</i> .....	347
<i>Dissostichus eleginoides</i> .....	347
<i>Dissostichus mawsoni</i> .....	347
Прилов и нецелевые виды .....	348
Опубликованные документы .....	348
Общая дискуссия .....	348
Описания видов .....	349
Сеть АНТКОМ по отолитам (CON) .....	350
 РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСОВ ЭКОСИСТЕМНОГО УПРАВЛЕНИЯ .....	351
Донный промысел и УМЭ .....	351
Словарь .....	351
Ретроспективное усилие донного промысла .....	354
Методы оценки воздействия на УМЭ .....	354
Рассмотрение предварительных оценок воздействия .....	355
Оценки общего воздействия .....	356
Выявление УМЭ с использованием данных о прилове .....	358
Районы риска и реестр УМЭ .....	358
Оценка стратегий управления .....	359
Пересмотр мер по сохранению .....	359
Отчет о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах .....	360
Рекомендации Научному комитету .....	360
Хищничество .....	363
Другие взаимодействия с WG-EMM .....	363
 СИСТЕМА МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ .....	363
 ПРЕДСТОЯЩАЯ РАБОТА .....	365
Организация межсессионной деятельности подгрупп .....	365
Межсессионные совещания .....	365
Уведомление о научно-исследовательской деятельности .....	366
Общие вопросы .....	366
 ДРУГИЕ ВОПРОСЫ .....	368
Независимый обзор систем управления данными в Секретариате .....	368
Журнал <i>CCAMLR Science</i> .....	368
Рациональное использование .....	368
 РЕКОМЕНДАЦИИ НАУЧНОМУ КОМИТЕТУ .....	369
 ПРИНЯТИЕ ОТЧЕТА .....	370
 ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ .....	370
 ЛИТЕРАТУРА .....	371

ТАБЛИЦЫ .....	372
РИСУНКИ .....	395
ДОПОЛНЕНИЕ А: Список участников .....	398
ДОПОЛНЕНИЕ В: Повестка дня .....	405
ДОПОЛНЕНИЕ С: Список документов .....	407
ДОПОЛНЕНИЕ D: Проект пересмотренной Меры по сохранению 22-06, Приложение А .....	413
ДОПОЛНЕНИЕ E <sup>1</sup> : Отчет о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах	
ДОПОЛНЕНИЕ F: Отчет о промысле: Поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> в Подрайоне 48.6	
ДОПОЛНЕНИЕ G: Отчет о промысле: Поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.1	
ДОПОЛНЕНИЕ H: Отчет о промысле: Поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.2	
ДОПОЛНЕНИЕ I: Отчет о промысле: Поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.3a	
ДОПОЛНЕНИЕ J: Отчет о промысле: Поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.3b	
ДОПОЛНЕНИЕ K: Отчет о промысле: Поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> в подрайонах 88.1 и 88.2	
ДОПОЛНЕНИЕ L: Отчет о промысле: Закрытый промысел видов <i>Dissostichus</i> на участках 58.4.4a и 58.4.4b	
ДОПОЛНЕНИЕ M: Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> Южная Георгия (Подрайон 48.3)	
ДОПОЛНЕНИЕ N: Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> и <i>Dissostichus mawsoni</i> Южные Сандвичевы острова (Подрайон 48.4)	
ДОПОЛНЕНИЕ O: Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> острова Кергелен (Участок 58.5.1)	
ДОПОЛНЕНИЕ P: Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> остров Херд (Участок 58.5.2)	

<sup>1</sup> Дополнения E–T опубликованы только в электронном формате и только на английском языке ([www.ccamlr.org/pu/e/e\\_pubs/fr/drt.htm](http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/fr/drt.htm)).

- ДОПОЛНЕНИЕ Q: Отчет о промысле: *Dissostichus eleginoides*  
остров Крозе в ИЭЗ Франции (Подрайон 58.6)
- ДОПОЛНЕНИЕ R: Отчет о промысле: *Dissostichus eleginoides*  
острова Принс-Эдуард в ИЭЗ Южной Африки  
(подрайоны 58.6 и 58.7)
- ДОПОЛНЕНИЕ S: Отчет о промысле: *Champscephalus gunnari*  
Южная Георгия (Подрайон 48.3)
- ДОПОЛНЕНИЕ T: Отчет о промысле: *Champscephalus gunnari*  
остров Херд (Участок 58.5.2)





**ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ  
ПО ОЦЕНКЕ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ**  
(Хобарт, Австралия, 11–22 октября 2010 г.)

## ОТКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ

1.1 Совещание WG-FSA проводилось в г. Хобарт (Австралия) с 11 по 22 октября 2010 г. Созывающий К. Джонс (США) открыл совещание и приветствовал участников (Дополнение А). А. Райт (Исполнительный секретарь) также поприветствовал участников и пожелал совещанию успеха в проводящихся дискуссиях.

## ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕЩАНИЯ И ПРИНЯТИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ

2.1 Повестка дня совещания была рассмотрена и принята без изменений (Дополнение В). Было решено в ходе дискуссий первой недели совещания концентрироваться на донном промысле и УМЭ (подпункт 9.1).

2.2 Список представленных на совещание документов дается в Дополнении С. Несмотря на то, что в отчете содержится мало ссылок на вклад отдельных людей и соавторов, WG-FSA поблагодарила всех авторов документов за ценный вклад в представленную на совещании работу.

2.3 Пункты, в которых идет речь о рекомендациях Научному комитету и его рабочим группам, выделены серым цветом. Список этих пунктов приводится в пункте 13 повестки дня.

2.4 Отчет был подготовлен участниками WG-FSA.

2.5 Некоторые компоненты работы WG-FSA подготавливались в межсессионном порядке, а также по ходу совещания следующими подгруппами:

- Подгруппа по оценкам (координатор: А. Данн (Новая Зеландия));
- Подгруппа по новым и поисковым промыслам (координатор: С. Ханчет (Новая Зеландия));
- Подгруппа по прилову (координаторы: Д. Феноти (Новая Зеландия) и Р. Митчелл (СК));
- Подгруппа по биологии и экологии (координаторы: М. Белшьер (СК) и Л. Пшеничнов (Украина));
- Подгруппа по мечению (координатор: Д. Агню (СК, Председатель Научного комитета);
- Подгруппа по программе научного наблюдения (координаторы: Р. Лесли (Южная Африка) и Дж. Робертс (СК));
- Подгруппа по УМЭ и управлению экосистемой (координаторы: А. Констебль (Австралия) и Б. Шарп (Новая Зеландия)).

2.6 Используемая при разработке оценок информация приводится в отчетах о промысле (Дополнения F–T). Эти отчеты будут помещены на вебсайте АНТКОМ ([www.ccamlr.org](http://www.ccamlr.org) – см. "Отчеты о промысле" в разделе "Публикации").

## ОБЗОР ИМЕЮЩЕЙСЯ ИНФОРМАЦИИ

Определенные в 2009 г. требования к данным

3.1 Со времени совещания WG-FSA-09 Секретариат по просьбе Комиссии, Научного комитета и его рабочих групп продолжал разработку процедур, баз данных и форм данных, в т. ч.:

- (i) разработку форм данных и соответствующих инструкций, включая новую форму ежедневной отчетности об уловах и усилиях при поисковых промыслах (за исключением криля), пересмотр "Руководства АНТКОМ по классификации таксонов УМЭ" и соответствующих инструкций, списка видов и разделов по УМЭ в формах отчетности об уловах и усилиях и формах мелкомасштабных данных, а также соответствующее обновление бланков ввода информации и таблиц для баз данных (WG-FSA-10/4 Rev. 1);
- (ii) обработку промысловых данных и данных наблюдателей за 2009/10 г., включая данные по промыслам у о-вов Принс-Эдуард и Марион (ИЭЗ Южной Африки в подрайонах 58.6 и 58.7 и в Районе 51), о-вов Кергелен (ИЭЗ Франции на Участке 58.5.1) и у о-вов Крозе (ИЭЗ Франции в Подрайоне 58.6), – эти данные прошли ограниченную и предварительную валидацию перед совещанием, а дополнительная валидация будет проведена в предстоящий межсессионный период;
- (iii) определение начальных координат исследовательских выборок при поисковых промыслах в подрайонах 48.6 и 58.4 (WG-SAM-10/4; см. также Пункт 5.1);
- (iv) обновление промысловой информации и информации наблюдателей, представленной в отчетах о промысле (см. Пункт 5);
- (v) разработку предложения в Комиссию о независимом обзоре систем управления данными в Секретариате (CCAMLR-XXIX/13; см. Пункт 12).

3.2 WG-FSA признала важную роль экипажей рыболовных судов, научных наблюдателей и стран-членов в ходе сбора и обработки данных АНТКОМ и проводимой Секретариатом работы по управлению этими данными (см. также Пункт 12).

## Промысловая информация

### Уловы и усилие в 2009/10 г.

3.3 Промысловый сезон 2009/10 г. начался 1 декабря 2009 г. и закончится 30 ноября 2010 г.; в некоторых районах промысел все еще ведется. Промысловые суда стран-членов вели направленный промысел ледяной рыбы (*Champsocephalus gunnari*), клыкача (*Dissostichus eleginoides* и/или *D. mawsoni*), криля (*Euphausia superba*) и крабов (виды *Paralomis*), и уловы, зарегистрированные на 24 сентября 2010 г., обобщаются в табл. 1 (см. также SC-CAMLR-XXIX/BG/1).

3.4 В 2009/10 г. Секретариат вел мониторинг 153 ограничений на вылов по группам видов (целевых видов и видов прилова) в SSRU, группах SSRU, районах управления, участках и подрайонах (CCAMLR-XXIX/BG/10 Rev. 1). Это включало прогнозирование закрытия промысла, как только вылов какого-либо регулируемого вида превышал 50% от ограничения на его вылов. По состоянию на 24 сентября 2010 г. Секретариатом было закрыто 12 промысловых районов и 4 промысла (CCAMLR-XXIX/BG/10 Rev. 1, табл. 2), и все эти закрытия были вызваны тем, что уловы видов *Dissostichus* приближались к соответствующим ограничениям на вылов.

3.5 Превышения ограничений на вылов (т. е. когда улов превысил ограничение на вылов) произошли в случае *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 (район управления В: превышение 3 т, общий вылов составил 100.3% ограничения) и видов *Dissostichus* на Участке 58.4.1 (SSRU Е: превышение 1 т, общий вылов 103% ограничения), Участке 58.4.2 (SSRU А: превышение 23 т, общий вылов 177% ограничения; весь промысел: превышение 23 т, общий вылов 133% ограничения) и в Подрайоне 88.1 (SSRU Н, I и К: превышение 38 т; общий вылов 102% ограничения; весь промысел: превышение 20 т, общий вылов 101% ограничения).

3.6 В 2009/10 г. научные наблюдатели, назначенные в соответствии с Системой АНТКОМ по международному научному наблюдению, были размещены на всех судах, ведущих промысел рыбы в зоне действия Конвенции, а также на некоторых судах, ведущих промысел криля (WG-FSA-10/5 Rev. 2 и 10/8; см. также Пункты 5 и 10).

3.7 Данные о побочной смертности морских птиц, наблюдавшейся при промысле в зоне действия Конвенции в 2009/10 г., обобщаются в табл. 2 и 3.

3.8 В 2009/10 г. не наблюдалось случаев побочной смертности или запутывания морских млекопитающих при промыслах в зоне действия Конвенции (WG-FSA-10/5 Rev. 2, табл. 9 и 14).

3.9 Документ WG-FSA-10/P1 был передан на рассмотрение совещания WG-IMAF следующего года, на котором он может быть рассмотрен в полном объеме.

### Оценки уловов и усилия при ННН промысле

3.10 Секретариат подготовил оценки ННН уловов в зоне действия Конвенции на основе информации, представленной до 30 сентября 2010 г. (табл. 4; см. также WG-FSA-10/6 Rev. 1). Согласованный детерминистический метод, использовавшийся

для оценки усилия ННН промысла, был основан на представленных странами-членами отчетах о наблюдении патрулями и законными промысловыми судами и на коэффициентах вылова лицензированных судов. ННН вылов был распределен между *D. eleginoides* и *D. mawsoni* исходя из известной информации о месте наблюдения ННН деятельности и доли каждого вида, зарегистрированной в базе данных АНТКОМ по подрайонам и участкам, где осуществлялся ННН промысел (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 3.23).

3.11 WG-FSA рекомендовала, чтобы по мере возможности (напр., известно, что ННН промысел в Подрайоне 88.1 в 2007/08 г. проводился в SSRU A) распределение ННН вылова между *D. eleginoides* и *D. mawsoni* основывалось на доле каждого вида в тех SSRU, где осуществлялся ННН промысел.

3.12 Ретроспективные оценки уловов видов *Dissostichus*, полученных в зоне действия Конвенции в результате ННН промысла с применением ярусов и жаберных сетей, были пересчитаны с использованием новой информации об оценочных коэффициентах вылова для жаберных сетей (табл. 5 и 6).

3.13 Был отмечен сдвиг в ННН промысле – от интенсивной деятельности на участках 58.5.1 и 58.5.2 и в подрайонах 58.6 и 58.7 в конце 1990-х и в начале 2000-х гг., к участкам 58.4.1, 58.4.2 и 58.4.3b в последние сезоны; в 2009/10 г. ННН промысел, по-видимому, концентрировался на участках 58.4.1 и 58.4.2 (табл. 5).

3.14 WG-FSA вновь заявила о своей озабоченности в отношении ННН промысла и использования жаберных сетей в зоне действия Конвенции. Оценка изъятия клыкача и других видов при лове жаберными сетями проблематична, и ее проведение осложняется продолжительностью застоя и фантомным промыслом. Возможно, потребуется дополнительная информация и подходы, чтобы лучше задокументировать масштаб ННН промысла (см. Пункт 7).

Данные по уловам и усилию при промысле клыкача в водах, прилегающих к зоне действия Конвенции

3.15 Данные об уловах *D. eleginoides* при промысле вне зоны действия Конвенции, представленные в рамках СДУ в 2008/09 и 2009/10 гг., обобщаются в табл. 7. Большая часть вылова *D. eleginoides* вне зоны действия Конвенции была получена в районах 41 и 87.

Входные параметры оценки запаса

3.16 В документе WG-FSA-10/12 сообщается о съемке *C. gunnari* на Участке 58.5.2 (также называемом здесь "о-ва Херд и Макдональд"), проводившейся в течение 2010 г. Были предложены новые параметры модели роста по Берталанфи на основе недавно полученных дополнительных данных, связывающих возраст и длину. Более подробно этот вопрос рассматривается в Пункте 4, включая и то, могут ли коэффициенты роста со временем меняться.

3.17 В WG-FSA-10/26 приводится ретроспективный анализ промысловых рейсов, которые будут выбраны для использования в оценке *D. mawsoni* Подрайона 88.1 и SSRU А и В Подрайона 88.2 (также называемых здесь "море Росса") на основе показателей качества данных по отдельным рейсам (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 3.49). В документе рассматривается, были ли те же самые рейсы выбраны при применении этого метода в течение нескольких лет подряд, и делается вывод, что результатом применения этого метода явился в целом стабильный выбор рейсов в динамике по времени. Считается, что окончательные наборы данных вряд ли будут смещены в сторону рейсов, в которых меченая рыба выпускалась в районах, наиболее легкодоступных для промысла (и где имеется большая вероятность повторного вылова меток).

3.18 В WG-FSA-10/38 сообщается о ежегодной съемке донной рыбы, проводившейся в Подрайоне 48.3 в 2010 г. Схема съемки была аналогичной той, которая использовалась в предыдущие годы, с учетом того, что выборочное усилие было распределено по пяти районам и двум горизонтам глубин на основе CV соответствующих горизонтов, однако фактическое распределение также в какой-то степени было результатом логистических ограничений, связанных с использованием коммерческой съемочной платформы. Средняя биомасса *C. gunnari* по оценке 2010 г. увеличилась по сравнению со съемочной оценкой 2009 г.; по-прежнему преобладала когорта 3+, однако увеличилась и доля возрастных классов 1+ и 2+ в популяции. Это увеличение биомассы было неожиданным, учитывая низкое наличие криля для *C. gunnari* в этом районе в 2009 г., о чем свидетельствует анализ рациона. Съемка также выявила первые после 2003/04 г. признаки пополнения клыкача у скал Шаг – особей длиной 30–40 см (предположительно рыба в возрасте 2+). Авторам неизвестно, почему эта когорта рыбы не была выявлена во время съемки 2009 г.

3.19 В WG-FSA-10/39 приводится входная информация для оценки *D. eleginoides* в Подрайоне 48.4 Север. Особой деталью оценки 2010 г. является то, что CASAL дала более высокую оценку  $L_{\infty}$  (приблизительно 160 см), чем та, которая принята для популяции Подрайона 48.3 в настоящее время. Увеличение максимального размера отражается на оценочной продуктивности, однако оценки вылова были почти такими же, как в предыдущие годы.

3.20 В данном случае оценка  $L_{\infty}$  получена по данным о частоте длин и по возможности должна проверяться с использованием данных, полученных по рыбе, возраст которой определен. Это также должно решить вопрос о том, возможно ли, что несколько возрастных классов внесли свой вклад в сильную когорту, пополнившую популяцию в начале 1990-х гг.

3.21 Распределение уловов *D. eleginoides* и *D. mawsoni* показывает, что *D. eleginoides* преобладают в уловах в северной части Подрайона 48.4 Юг и, возможно, являются частью южной ветки популяции, находящейся в Подрайоне 48.4 Север. Это разделение в распределении, как считается, совпадает с регионом гидрографического изменения вдоль данной цепочки островов. В связи с тем, что в настоящее время проводятся две оценки, одна для каждого вида, было бы желательно, чтобы эти оценки лучше учитывали распределение видов, вместо того, чтобы придерживаться границ данного участка, в соответствии с их существующим определением.

3.22 WG-FSA рекомендовала провести исследование того, в какой степени отдельные оценки, основанные на наблюдавшихся распределениях видов, будут влиять на будущие рекомендации Научному комитету относительно целесообразности местоположения границы север–юг в Подрайоне 48.4.

3.23 В WG-FSA-10/41 представлены две модели оценки естественной смертности ( $M$ ) на основе данных мечения-повторной поимки и возрастных данных с промысла *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 с использованием данных, полученных на основном участке траления, и методов, описываемых в WG-SAM-10/12. WG-FSA решила, что моделирование в документе WG-SAM-10/12 показывает, что метод CCODE более надежен, чем BODE, и пришла к выводу, что оценка  $M = 0.155 \text{ y}^{-1}$  по этой модели для *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 является правдоподобной.

3.24 WG-FSA решила, что структура базы данных для обобщения данных о батиметрических точках, представленная в WG-SAM-10/18, является полезной для получения батиметрических карт, данных о глубине и пространственно явных полигонов указанных диапазонов глубин в системе ГИС. Эта база данных и методы обработки показаны для моря Росса, но они могут широко применяться ко всему Южному океану.

#### Дискуссии о мечении

3.25 Оценки запасов с использованием данных мечения–повторной поимки зависят от хорошей согласованности данных о выловленных метках с данными о выпуске. В настоящее время можно подобрать соответствие более чем в 90% всех случаев повторной поимки. Значительное улучшение ситуации с согласованием наблюдается с тех пор, как Секретариат разработал методы согласования и улучшилось взаимодействие между пользователями данных, поставщиками данных и Секретариатом.

3.26 WG-FSA подчеркнула важность того, чтобы передавать в Секретариат фотографии или сами метки, а желательно – и то, и другое, для содействия сопоставлению. Отолиты меченых особей также могут передаваться на хранение в Секретариат (см. п. 8.24).

3.27 WG-FSA отметила, что если делать фотоснимки отолитов меченых особей вместе с метками, это будет способствовать правильному определению видов.

3.28 Подробно коэффициенты мечения, кумулятивные коэффициенты мечения и статистические данные по перекрытию меток при новых и поисковых промыслах в сезоне 2009/10 г. обсуждаются ниже в пп. 5.17 и 5.18.

3.29 В настоящее время все требующиеся коэффициенты мечения выражаются в метках на тонну. На некоторых судах это переводится в метки на определенное количество особей, что дает очень плавные кумулятивные графики мечения–повторной поимки и может привести к лучшему перекрытию частоты длин меченых и пойманных особей. WG-FSA считает, что все проводящиеся в настоящее время программы мечения, где требующиеся коэффициенты выражаются в метках на тонну, должны продолжаться, чтобы не нарушать принятой на сегодня практики, но если говорить о будущем, то управление некоторыми промыслами может выиграть от применения меток на количество особей клыкача.

3.30 WG-FSA рассмотрела опыт мечения скатов в течение второго, дополнительного года Года ската. Отчеты наблюдателей указывают на спорадическое применение процедур из отчета АНТКОМ-XXVII, п. 4.55: "все скаты поднимались на борт или подводились к подъемнику, чтобы их можно было правильно идентифицировать, проверить на наличие меток и оценить их состояние". WG-FSA не рекомендовала продолжать Год ската, но отметила, что важно продолжать осмотр всех скатов на предмет обнаружения меток. В связи с этим WG-FSA предложила внести некоторые изменения в соответствующие МС, чтобы учесть эти рекомендации (подробности см. в пп. 6.26–6.28):

**МС 41-01, Приложение С, п. 2(v). Все скаты должны подниматься на борт или подводиться к подъемнику, чтобы их можно было правильно идентифицировать, проверить на наличие меток и оценить их состояние". Все особи клыкача должны быть осмотрены на предмет обнаружения меток.** Повторно пойманная помеченная рыба (т. е. пойманная рыба, у которой имеется прикрепленная ранее метка) не освобождается вновь, даже если она была на свободе непродолжительный период времени.

3.31 WG-FSA рекомендовала, чтобы Секретариат осуществил перевод имеющихся плакатов и информации о программах мечения не только на официальные языки АНТКОМ, но и на наиболее распространенные языки общения экипажей судов, ведущих активный поисковый промысел.

3.32 При использовании данных мечения в оценках должны быть определены различные конкретные параметры по меткам, например, вызванное меткой замедление роста, смертность сразу же после мечения и утеря меток. WG-FSA отметила, что эти параметры были первоначально определены на ранней стадии программ мечения. С тех пор эти программы претерпели значительные изменения, включая улучшение обращения наблюдателей и экипажа с рыбой и повышение их компетенции, а также наличие гораздо большего количества меток и лет повторной поимки. WG-FSA рекомендует периодически пересматривать эти параметры, чтобы определить, нужно ли их адаптировать к более поздним событиям мечения по сравнению с мечением на начальной стадии.

## ПОДГОТОВКА К ОЦЕНКАМ И ГРАФИК ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

### Отчет WG-SAM

4.1 WG-SAM представила рекомендации для WG-FSA по следующим темам:

- (i) стратегии для промыслов видов *Dissostichus*, по которым имеется мало данных (Приложение 4, пп. 3.6, 3.9 и 3.19–3.26);
- (ii) правила контроля вылова *C. gunnari* (Приложение 4, пп. 3.36 и 3.37);
- (iii) средства для моделирования и оценки УМЭ (Приложение 4, пп. 4.6, 4.7, 4.9 и 4.11);
- (iv) методы оценки воздействия на УМЭ (Приложение 4, пп. 4.14–4.16, 4.18 и 4.19).

4.2 WG-FSA решила рассмотреть эти вопросы в рамках соответствующих пунктов повестки дня. В частности, рабочая группа учла необходимость рассмотрения данных, собранных по исследовательским выборкам в ходе поисковых промыслов клыкача (см. п. 5.27).

#### Рассмотрение предварительных оценок запаса

4.3 В ходе подготовки к оценкам, представленным в Пункте 5.3, WG-FSA обсудила документы о предварительной оценке *D. eleginoides* и *D. mawsoni* в Подрайоне 48.4 и *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 и на Участке 58.5.2.

#### *D. eleginoides* северной части Южных Сандвичевых о-вов (Подрайон 48.4 Север)

4.4 В WG-FSA-10/39 сообщается об обновленной оценке запаса CASAL для запаса *D. eleginoides* в северном районе Южных Сандвичевых о-вов. Ограничение на вылов (41 т) было достигнуто к середине апреля; всего помечено 232 особи рыбы – в среднем 5.8 меченых особей на тонну. В сезоне 2009/10 г. было повторно поймано 18 меченых особей; общее количество повторно выловленных меток за все сезоны составило 72. Данные о размерном составе уловов показывают, что уязвимая биомасса в основном состояла из одной большой когорты, вступившей в пополнение примерно в 1992 г.

4.5 WG-FSA рекомендовала изменить последний год, когда проводилась оценка относительной силы годовых классов, с 2010 г. на 2002 г., поскольку это был самый последний год, за который имелась информация для модели об относительном пополнении.

4.6 Обсуждались варианты оценки *D. eleginoides* вокруг о-ва Сондерс (в северной части Подрайона 48.4 Юг). WG-FSA отметила, что в будущем, возможно, будет более целесообразно включить ее в оценку *D. eleginoides* в Подрайоне 48.4 Север (пп. 3.19–3.22).

#### Виды *Dissostichus* в южной части Южных Сандвичевых о-вов (Подрайон 48.4 Юг)

4.7 В WG-FSA-10/40 сообщается о предварительной оценке запаса в южном районе Южных Сандвичевых о-вов на основе анализа истощения CPUE, сравнений CPUE и площади, а также результатов исследований по мечению. WG-FSA отметила, что результаты свидетельствуют об истощении локализованных запасов и потенциально меньшем, чем ранее считалось, размере запаса видов *Dissostichus* в южном районе.



#### *C. gunnari* Южной Георгии (Подрайон 48.3)

4.8 В WG-FSA-10/37 сообщается о модели, основанной на длинах, как альтернативе модели, основанной на возрасте, для оценки ограничений на вылов *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 (Приложение 4, пп. 3.36 и 3.37). В этой оценке используются съемочные данные о плотности длин и плотности биомассы без необходимости определять когорты конкретного возраста, как требуется для возрастной модели, использовавшейся в предыдущих оценках.

4.9 WG-FSA обсудила, может ли использование меньших интервалов длин улучшить соответствие между оценками, основанными на длине и на возрасте. Было решено, что изменение размера интервалов длин можно будет рассмотреть в будущем, но это вряд ли сильно изменит модельные оценки.

4.10 WG-FSA также решила, что по прошествии испытательного периода ящичковые диаграммы образцов бутстрапинга оценок биомассы явятся полезным методом обобщения неопределенности относительно этих оценок.

4.11 WG-FSA отметила, что вопрос о систематической ошибке и в возрастной оценке, и в оценке по длинам необходимо изучить дополнительно, и призвала страны-члены провести эту работу в межсессионный период.

#### *C. gunnari* о-вов Херд и Макдональд (Участок 58.5.2)

4.12 В документе WG-FSA-10/12 сообщается о предварительной оценке *C. gunnari* у о-вов Херд и Макдональд с использованием как имеющейся, так и пересмотренной модели роста. Плотность рыбы в каждом возрастном классе оценивалась с использованием процедуры CMIX, а оценка вылова была получена с использованием GY-модели. Была выявлена новая когорта 2+, и в документе отмечается, что в 2010/11 г. промысел будет концентрироваться на этой когорте.

4.13 WG-FSA обсудила вопрос о том, отражают ли оценки параметров по пересмотренной модели роста изменение популяции, вызванное окружающей средой, или они являются результатом изменений в том, как метод CMIX идентифицирует когорты. Было рекомендовано показывать данные, используемые для расчета как новых, так и имеющихся кривых роста.

#### *D. eleginoides* о-ва Кергелен (Участок 58.5.1)

4.14 Рассматривалось описание данных, имеющихся для получения официальной оценки запаса на плато Кергелен. Имеющиеся данные включают оценку биомассы по случайной стратифицированной траловой съемке, проведенной в 2006 г., частоту длин в уловах, временной ряд CPUE по коммерческому промыслу и данные мечения–повторной поимки за период 2006–2010 гг.

4.15 Начиная с 2006 г. на этом промысле было проведено двойное мечение 12 774 особей рыбы (при коэффициенте одна особь на тонну), и из них было повторно поймано 587 меченых особей. Кроме того, было повторно поймано 102 особи, которые были помечены на Участке 58.5.2.

4.16 WG-FSA призвала к разработке комплексной модели оценки и рекомендовала представить в WG-FSA описательную сводку входных данных, модельные допущения о запасе и структуре, а также значения параметров.

4.17 WG-FSA призвала страны-члены совместно провести работу по получению оценки запаса для этого района.

#### Предстоящие оценки и график их проведения

4.18 В основе методов оценки, использующихся для оцениваемых промыслов, лежит представление предварительных оценок, вопросы, намеченные во время совещания WG-FSA, а также дискуссии в подгруппах. WG-FSA решила провести обновленные оценки для следующих промыслов:

- (i) виды *Dissostichus* в Подрайоне 48.4 (включая *D. eleginoides* в Подрайоне 48.4 Север и виды *Dissostichus* в Подрайоне 48.4 Юг);
- (ii) *C. gunnari* в Подрайоне 48.3;
- (iii) *C. gunnari* на Участке 58.5.2.

4.19 WG-FSA решила, что для всех оценок *D. eleginoides* в Подрайоне 48.4 Север будет использоваться система CASAL, а для *C. gunnari* будет использоваться метод краткосрочного прогноза. Конкретная информация о входных данных и методах оценки для каждого оцениваемого промысла и обзор информации по экспериментальному промыслу видов *Dissostichus* в Подрайоне 48.4 Юг представлены в Пункте 5.3.

4.20 WG-FSA рассмотрела предварительные оценки для промыслов *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 (WG-FSA-10/37) и на Участке 58.5.2 (WG-FSA-10/12). Было решено, что эти оценки будут проанализированы во время совещания, как и информация, используемая для подготовки рекомендации по управлению для этих промыслов.

4.21 WG-FSA рассмотрела промыслы видов *Dissostichus* в подрайонах 48.3, 88.1 и 88.2 и на Участке 58.5.2, и в соответствии с существующей системой многолетнего управления решила, что в этом году новые оценки для этих промыслов не требуются.

4.22 WG-FSA не обновляла оценок для промыслов *D. eleginoides* на Участке 58.5.1, в Подрайоне 58.6 (Крозе) и подрайонах 58.6/58.7 (о-в Принс-Эдуард).

4.23 Вся оценочная работа проводилась основными авторами предварительных оценок и проходила независимое рассмотрение. Задачи независимых рецензентов приводятся в документе WG-FSA-06/6, п. 6.3. Результаты оценок приводятся в отчетах о промысле (дополнения F–T).

## ОЦЕНКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОЦЕНОК

Разработка системы научных исследований для промыслов с недостаточным объемом данных

5.1 WG-FSA рассматривает термин "промысел с недостаточным объемом данных" как относящийся к промыслу, для которого по причине отсутствия информации не было получено надежной оценки запаса, позволяющей подготовить рекомендацию об ограничении на вылов в соответствии с правилами АНТКОМ о принятии решений.

5.2 WG-FSA напомнила об общих принципах и требованиях в отношении поддерживаемых АНТКОМ научных исследований (SC-CAMLR-XXVII, пп. 8.9 и 8.10), характеристиках хорошо спланированной программы проведения исследований (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 6, пп. 2.34–2.40) и рекомендациях WG-SAM-10 для WG-FSA об оценке всех схем исследовательского промысла и требований к данным в целях оценки запаса (Приложение 4, пп. 3.20 и 3.23).

5.3 WG-FSA решила, что ее задача в отношении промыслов с недостаточным объемом данных заключается в подготовке рекомендаций по управлению относительно уровней вылова в соответствии со Статьей II Конвенции АНТКОМ. В настоящее время для многих районов отсутствуют надежные оценки состояния запаса клыкача (напр., для подрайонов 48.6 и 58.4).

5.4 WG-FSA указала, что систему SSRU (открытых и закрытых районов), возможно, придется пересмотреть с тем, чтобы улучшить возможность оценки состояния запаса *D. mawsoni*. Этот вопрос дополнительно рассматривается ниже при разработке планов исследований в ходе попытки определить районы, наиболее важные для решения конкретных вопросов исследований.

5.5 WG-FSA напомнила о проблемах с разработкой оценки на основе мечения–повторной поимки, таких как:

- (i) высокие уровни смертности помеченной рыбы после мечения (напр., в результате нападений хищников или здоровья и состояния выпущенной рыбы);
- (ii) недостаточное перекрытие в частоте длин помеченной рыбы и выгруженного улова (т. е. статистика перекрытия меток);
- (iii) недостаточное перекрытие местонахождения помеченной и отпущенной рыбы и мест получения большей части коммерческих уловов;
- (iv) низкие коэффициенты сканирования (обнаружения меток);
- (v) воздействие ННН промысла на оценку численности по меткам.

5.6 WG-FSA напомнила, что проблемы с использованием индексов CPUE включали следующее:

- (i) одноточечный индекс или короткий временной ряд CPUE не может использоваться для оценки численности;

- (ii) более длинный временной ряд скорее будет отражать изменения в поведении или опытности промысловиков, чем изменения численности;
- (iii) CPUE может иметь высокую изменчивость в районах с низкой численностью;
- (iv) для проведения стандартизации CPUE имеется недостаточное перекрытие судов и типов снастей (напр., автолайн, испанский ярус или трот-ярус) как в пространстве, так и во времени;
- (v) не совсем понятно, как работают некоторые снасти (напр., трот-ярус).

5.7 WG-FSA напомнила, что характеристики успешных оценок включают использование хорошо спланированных экспериментов для разработки комплексной оценки на основе мечения видов *Dissostichus* в Подрайоне 48.4 (SC-CAMLR-XXVIII, п. 4.87) и использование многонациональной многолетней оценки на основе мечения в подрайонах 88.1 и 88.2. Напомнив об этих успешных экспериментах, WG-FSA согласилась, что концентрирование работы по мечению в пространстве явилось ключевым фактором, обеспечившим успех оценки на основе мечения. Далее WG-FSA отметила, что успешные оценки в Подрайоне 48.3 и на Участке 58.5.2 также включают данные, собранные по траловым съемкам.

5.8 WG-FSA отметила ранее проведенную успешную работу по стандартизации съемочных требований для всех стран-членов АНТКОМ, включая разработку стандартных методов для траловых съемок демерсальной рыбы (SC-CAMLR-XI, п. 3.20) и акустических съемок (SC-CAMLR-XVII, пп. 5.4–5.14).

5.9 WG-FSA указала, что при разработке плана исследований потребуются учесть и способность судов соблюдать соответствующие исследовательские стандарты, и калибровку данных по судам. Например, в программе мечения при калибровке надо учитывать:

- (i) выживаемость рыбы в результате применения промыслового метода;
- (ii) оценку вероятности того, что выпущенная меченая рыба будет доступна для повторной поимки.

5.10 WG-FSA решила, что разработка обобщенного плана работы поможет странам-членам при подготовке предложений, в индивидуальном порядке или в многонациональной программе, которые будут соответствовать приведенным выше принципам научно-исследовательской работы, поддерживаемой АНТКОМ.

5.11 WG-FSA решила, что обобщенный план работы для проведения исследований в районах с недостаточным объемом данных:

1. Определит задачу, соответствующую сфере исследования и аналитические методы. Например, платформы для выборочных исследований могут быть ярусными или траловыми, могут зависеть или не зависеть от промысла.
2. Рассмотрит, какие районы более всего подходят для пространственно ограниченной исследовательской деятельности, и определит, насколько большими должны быть районы проведения исследований.

3. Рассмотрит наиболее подходящие схемы пространственного и временного охвата исследовательской деятельности, включая, к примеру, районы местообитаний и перемещение видов *Dissostichus*.
4. Будет применять имеющиеся данные и информацию для оценки указанных судов и типов снастей на их пригодность для использования в этой исследовательской деятельности, включая, к примеру, эффективность судов и снастей в получении данных о выпуске и повторной поимке меченой рыбы.
5. Разработает стандартные исследовательские протоколы и методы для калибровке судов и наблюдателей, которые будут участвовать в исследовательской деятельности. Например, требования могут включать количество меток, которые надо выпустить в указанных местах, и подходящий пространственный план для распределения усилия.
6. Оценка объема вылова, необходимого для проведения исследований, и последствия этого для запаса.
7. Когда исследования ведутся дольше одного года, проводит ежегодную оценку исследований, включая оценку эффективности программы исследований, предварительный анализ для определения того, насколько хорошо исследования отвечают поставленным целям, и определяет, нуждается ли программа в корректировке или ее следует закрыть.

5.12 WG-FSA рекомендовала рассмотреть некоторые конкретные элементы плана работы в качестве высокоприоритетной центральной темы для WG-SAM на предстоящий межсессионный период в соответствии со следующей сферой компетенции:

Центральная тема WG-SAM: план работы по реализации предложенных исследований для промыслов с недостаточным объемом данных. Рассмотреть:

- (i) методы оценки способности судов и типов снастей способствовать получению результатов исследований и методы калибровки судов и снастей, включая конкретные тематические исследования, имеющие отношение к существующим промыслам, такие как в программах мечения–повторной поимки;
- (ii) предлагаемые планы исследований и протоколы сбора данных для оценки состояния запаса на промыслах с недостаточным объемом данных;
- (iii) методы оценки состояния запаса на промыслах с недостаточным объемом данных.

#### Новые и поисковые промыслы

5.13 В сезоне 2009/10 г. было решено провести семь поисковых ярусных промыслов видов *Dissostichus* (МС 41-04–41-07 и 41-09–41-11), поисковый траловый промысел *E. superba* в Подрайоне 48.6 (МС 51-05) и поисковый промысел крабов в подрайонах 48.2 и 48.4 (соответственно МС 52-02 и 52-03). Деятельность, проводимая на этих промыслах, обобщается в табл. 1.

5.14 Девять стран-членов представили уведомления о поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* в сезоне 2010/11 г. в подрайонах 48.6, 88.1 и 88.2 и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а и 58.4.3b (табл. 8). Еще одна страна-член (Франция) до начала совещания отозвала свои уведомления по подрайонам 88.1 и 88.2.

5.15 WG-FSA не пыталась определить, отвечают ли уведомления о поисковом промысле требованиям процедуры уведомления (МС 21-02), так как она считает, что этим должен заниматься SCIC. Однако WG-FSA отметила, что во многих уведомлениях дается очень мало информации об исследованиях, которые должны проводиться в рамках поискового промысла.

5.16 Нестандартизованные данные CPUE по видам *Dissostichus*, выловленным в ходе поисковых ярусных промыслов в период с 1996/97 по 2009/10 гг., обобщены в табл. 9.

5.17 Согласно Мере по сохранению 41-01 от каждого ярусолова, ведущего в 2009/10 г. поисковый промысел видов *Dissostichus*, требуется метить и выпускать виды *Dissostichus* по установленной норме на тонну (табл. 10). Все суда выполнили требующуюся норму мечения. Рассмотрение подготовленных Секретариатом данных о кумулятивном выпуске меченых особей показало, что при поисковых промыслах все суда в ходе всех промысловых рейсов постоянно проводят выпуск меченых особей с требуемыми коэффициентами мечения, и даже превышая их.

5.18 Статистические данные по перекрытию между частотами длин, рассчитанные по методу, описанному в SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 5.13, показывают, что во всех подрайонах/участках, за исключением участков 58.4.1 и 58.4.3b, по крайней мере одно судно достигало высокого перекрытия ( $\geq 60\%$ ) между частотами длин выпускаемых особей и взвешенными по уловам частотами длин (табл. 11). Многие суда повысили свою эффективность в течение последних трех лет, некоторые из них – значительно (табл. 12). Например, судно *Tronio* повысило эффективность с 20% в 2009 г. до 62% в 2010 г., а судно *Hong Jin No. 707* – с 26% в 2009 г. до 47% в 2010 г. Все еще имеются некоторые суда, на которых показатели перекрытия низкие (<30%) – *Insung No. 1* в Подрайоне 88.1, *Jung Woo No. 2* в Подрайоне 88.1 и *Jung Woo No. 3* в Подрайоне 88.2, хотя следует отметить, что последнее судно достигло среднего перекрытия в другом статистическом районе, где оно вело промысел (табл. 11). Более того, хотя судно *Insung No. 1* достигло среднего показателя для *D. eleginoides* в Подрайоне 48.6, оно не пометило ни одной из 2 404 гораздо более крупных особей *D. mawsoni*, пойманных в этом же подрайоне, что не позволило рассчитать статистику. Примеры низких, средних и высоких показателей перекрытия приводятся на рис. 1.

5.19 WG-FSA напомнила, что в прошлом году она вынесла рекомендацию (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 5.16) о том, что мечение большего количества мелкой рыбы в ходе этих поисковых промыслов имеет очень ограниченное использование в оценках численности. Это связано с тем, что пройдет много лет, прежде чем эта мелкая рыба будет полностью отбираться промыслом. В связи с этим чрезвычайно важно, чтобы суда старались достигать как можно более высокого перекрытия между частотами длин выловленной и меченой рыбы, особенно там, где в настоящее время имеется низкое или среднее перекрытие (см. обсуждение в п. 3.29). Значительное улучшение по сравнению с прошлым годом обнадеживает и показывает, что можно добиться еще больших успехов.

5.20 WG-FSA согласилась, что некоторые суда продемонстрировали очень низкую заинтересованность в мечении крупных особей клыкача и что это серьезным образом отражается на эффективности программы мечения. Она также напомнила, что в 2007 г. в WG-FSA был представлен документ, описывающий методы, с помощью которых можно метить крупных особей клыкача в хорошем состоянии (WG-FSA-07/36). Отметив методы, описанные в этом документе, и приведенный выше п. 5.18, WG-FSA указала, что нет причины для того, чтобы все суда не смогли добиться высоких показателей перекрытия во всех подрайонах и участках. WG-FSA рекомендовала, чтобы SCIC рассмотрел вопрос об обеспечении соблюдения требований о мечении, содержащихся в Приложении С МС 41-01.

5.21 Напомнив о своей прошлогодней рекомендации, WG-FSA вновь рекомендовала, что метод, разработанный для оценки степени несоответствия между частотным распределением длин меченой рыбы и выловленной рыбы, как говорится в пп. 5.18 и 5.19, может использоваться для оценки соответствия Приложению С МС 41-01, и передала этот вопрос на дальнейшее рассмотрение в SCIC.

5.22 Судя по представленным данным, в сезоне 2009/10 г. в ходе поисковых ярусных промыслов было помечено и выпущено 5 289 особей видов *Dissostichus* (табл. 13) и было выловлено 305 меток (табл. 14). Как и в предыдущие годы, большинство меток было повторно получено в подрайонах 88.1 и 88.2. Из общего количества 11 000 меток, которые, по сообщениям, были выпущены в подрайонах 48.6 и 58.4, повторно выловили только 56 (0.2%). В отличие от этого, в подрайонах 88.1 и 88.2 коэффициенты повторного вылова составили соответственно 4.2% и 7.9%.

5.23 Для определения того, является ли пространственное несоответствие между метками и последующим промысловым усилием возможной причиной недостаточного возврата меток на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а и 58.4.3b, WG-FSA изучила годовое распределение меток и последующего промыслового усилия в этих районах (рис. 2). Результаты показали умеренное перекрытие места выпуска меток с местом приложенного впоследствии усилия, свидетельствуя о том, что пространственное перекрытие не является основной проблемой. Несмотря на низкий коэффициент повторного вылова меток на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а и 58.4.3b, программа по-прежнему дает информацию о перемещении меченой рыбы по Подрайону 58.4.

5.24 WG-FSA также указала, что имеются различные другие возможные причины отсутствия повторных поимок, в т. ч. нападение морских млекопитающих на меченую рыбу, выпуск рыбы в плохом состоянии в результате поимки и последующих методов обращения с ней, а также изъятие рыбы ННН промыслом.

5.25 От каждого ярусолова, проводящего в 2009/10 г. поисковый промысел видов *Dissostichus* в подрайонах 48.6 и 58.4, требуется при первом заходе в SSRU для проведения поискового промысла выполнить 10 исследовательских выборок (в каждой выставляется 3 500–5 000 крючков, и выборки отстоят друг от друга не менее, чем на 5 мор. миль). Секретариат определил начальные координаты для исследовательских постановок при поисковом промысле в подрайонах 48.6 и 58.4 (кроме Участка 58.4.3b, где координаты определены в МС 41-07). Для каждого из 12 заявленных судов было выделено до восьми начальных координат по каждому из двух горизонтов промысла в каждой заявленной SSRU, и от судов требовалось выполнить пять исследовательских выборок на каждом горизонте (всего 10 исследовательских выборок на SSRU); 1 133 начальных координат было выделено для 84 комбинаций судно–SSRU.

5.26 В 2009/10 г. на этих поисковых промыслах вели промысел три судна, которые провели в общей сложности 129 исследовательских выборок в соответствии с мерами по сохранению и выделенными координатами (WG-SAM-10/4). В целом, эти суда придерживались протокола исследовательского промысла, и было отмечено, что:

- (i) морской лед вдоль побережья Антарктиды не позволил некоторым судам достичь точек с выделенными координатами в континентальных SSRU (напр., 486D, 5841C и 5841G); однако эти суда смогли провести исследовательские выборки в альтернативных координатах, определенных судами;
- (ii) выполнение исследовательских выборок в альтернативных координатах, определенных судами, привело к тому, что некоторые выборки проводились на глубине свыше 2 500 м;
- (iii) некоторые суда не смогли провести пять требующихся выборок на горизонт.

5.27 WG-FSA отметила, что вопрос об использовании и проведении исследовательских выборок рассматривался в WG-SAM (Приложение 4, пп. 3.5–3.9), которая предоставила следующие комментарии и рекомендации:

- (i) Достаточно ли пространственного и временного перекрытия между исследовательскими выборками для того, чтобы в ближайшем будущем можно было провести стандартизацию CPUE (с учетом, среди прочего, эффекта судна, типа снастей и ориентации яруса по отношению к батиметрии)?
- (ii) Требуется ли дальнейшая стратификация исследовательских выборок (например, чтобы учесть те районы, где может возникнуть проблема из-за морского льда) для обеспечения того, чтобы данные, собранные в ходе исследовательских выборок, могли использоваться для оценки численности, распределения и динамики популяций клыкача в подрайонах 48.6 и 58.4 в ближайшем будущем?
- (iii) WG-SAM рассмотрела способы устранения трудностей, с которыми сталкиваются промысловые суда при достижении отведенных им мест исследовательских выборок в скованных льдом районах, и решила, что существующая практика определения только одного набора начальных координат может быть расширена в районах морского льда путем предоставления каждому судну до трех рандомизированных наборов начальных координат для требуемых исследовательских постановок в какой-либо конкретной SSRU.

5.28 Начиная с 2002/03 г. в ходе поисковых промыслов в подрайонах 48.6 и 58.4 (табл. 15) было проведено в общей сложности 1 654 исследовательских выборки, и WG-FSA решила, что к 2011 г., вероятно, будет иметься достаточно данных для рассмотрения их на ее следующем совещании.



5.29 В документе WG-FSA-10/42 Rev. 1 рассматривается вопрос о том, что исследовательские уловы ведут к дополнительной промысловой смертности в запасе, который, возможно, является истощенным. В документе говорится, что в смоделированной истощенной популяции *D. eleginoides* состояние популяции, прежде чем начать восстанавливаться, может оставаться ослабленным в течение нескольких лет после прекращения промысла, и что исследовательские уловы могут влиять на вероятность восстановления запаса в течение 20 лет. Реальные последствия будут зависеть от динамики популяции, определенной в модели, от размера популяции и принятого уровня истощения. Уровень исследовательского вылова, который может влиять на вероятность восстановления целевой биомассы в течение 20 лет, может быть очень небольшим (<1% общей предэксплуатационной биомассы запаса) и может ограничивать вылов, необходимый для некоторых планов исследовательской съемки.

5.30 Данные о частоте длин часто собираются по промыслам, где не имеется регулярных оценок запаса. В WG-FSA-10/43 оценивается пригодность изолированного использования данных о частоте длин для получения надежных выводов о состоянии запаса. В этом документе рассматриваются данные о частоте длин и некоторые полученные по данным о длине показатели, такие как средняя длина, 75-я перцентиль длины и доля половозрелой рыбы, а также то, насколько изменчивой является взаимосвязь с состоянием запаса. Анализ показал, что интерпретация тенденций изменения в данных о частоте длин как индикаторов состояния запаса может вводить в заблуждение и ее следует избегать.

5.31 В WG-FSA-10/32 представлен метод определения и обобщения требований к сбору данных. В документе обобщаются требования к сбору данных (включая данные по уловам и усилию, длине, полу, стадиям развития гонад, мечению и требования к отчетам по УМЭ) судами и наблюдателями, принятые в настоящее время в подрайонах 88.1 и 88.2.

5.32 WG-FSA отметила, что эти данные собираются для использования в научных исследованиях, результаты которых используются для предоставления информации Комиссии для достижения ее целей, и приветствовала применяющийся в этом документе подход с использованием анализа мощности и других количественных методов для оценки сравнительной пригодности различных уровней выборки для каждого типа данных. WG-FSA отметила, что имеется несколько уточнений к этому методу, который можно принять для определения соответствующего количества образцов.

5.33 WG-FSA решила, что таблица с требованиями к сбору данных, представленная в табл. 3 документа WG-FSA-10/32, служит полезным обобщением требований к сбору данных в подрайонах 88.1 и 88.2, и что такую таблицу будет полезно иметь на всех промыслах АНТКОМ.

5.34 WG-FSA рекомендовала Научному комитету попросить Секретариат подготовить таблицу с требованиями по сбору данных для каждого нового и поискового промысла, в которой обобщаются собранные данные, частота сбора данных (т. е. количество проб на 1 000 крючков) и обоснование этой частоты в соответствии с форматом, описанным в табл. 16. WG-FSA будет использовать эти таблицы в 2011 г. при рассмотрении требований к сбору данных по каждому промыслу, и они будут включены в отчеты о промысле как описание требуемого сбора данных.

## Разработка рекомендаций об ограничениях на вылов видов *Dissostichus*

### Виды *Dissostichus* в Подрайоне 48.6

5.35 В 2009/10 г. две страны-члена (Республика Корея и Япония) и три судна вели промысел в SSRU D и E Подрайона 48.6. Предохранительное ограничение на вылов видов *Dissostichus* составляло 200 т к северу от 60° ю. ш. (SSRU A и G) и 200 т к югу от 60° ю. ш. (SSRU B–F). Информация об этом промысле обобщается в Дополнении F.

5.36 Объединенные SSRU B, C, D, E и F были закрыты 21 марта 2010 г. (ограничение на вылов видов *Dissostichus*: 200 т; окончательный зарегистрированный вылов: 197 т). Объединенные SSRU A и G (ограничение на вылов видов *Dissostichus*: 200 т; зарегистрированный на данный момент вылов: 98 т) в настоящее время открыты и одно судно ведет промысел. Не имелось сведений о ННН промысле в 2009/10 г.

5.37 Количество повторно пойманных меченых особей в Подрайоне 48.6 в 2009/10 г. выросло. Однако WG-FSA отметила, что в этом районе все еще слишком мало повторно пойманных меченых особей и что невозможен никакой прогресс в оценках *D. eleginoides* Подрайона 48.6.

5.38 WG-FSA отметила, что перекрытие частот длин помеченных рыб с общей частотой длин выловленной рыбы было средним на двух судах и высоким на одном судне, проводившем промысел в 2009/10 г. (табл. 12). WG-FSA также отметила, что одно судно, которое вело промысел в SSRU A и G, где встречаются оба вида *Dissostichus*, не пометило ни одной особи *D. mawsoni* (см. Дополнение F, рис. 3). WG-FSA рекомендовала, чтобы SCIC рассмотрел вопрос об обеспечении соблюдения требований о мечении, содержащихся в Приложении С МС 41-01.

5.39 Три страны-члена (Республика Корея, Южная Африка и Япония) и в общей сложности шесть судов представили уведомления о своем намерении вести промысел клыкача в Подрайоне 48.6 в 2010/11 г.

5.40 WG-FSA рекомендовала, чтобы для поисковых промыслов в Подрайоне 48.6 были сохранены все меры плана проведения исследований и сбора данных, включая требование о мечении клыкача по норме три особи на тонну и требование о проведении исследовательских выборок, как это делалось в 2009/10 г.

5.41 WG-FSA решила, что она не может представить никаких новых рекомендаций по ограничениям на вылов для этого подрайона. Она отметила, что разрабатывается план проведения исследований, который, возможно, позволит получить рекомендации в будущем (пп. 5.1–5.12).

### Виды *Dissostichus* на Участке 58.4.1

5.42 В 2009/10 г. два судна двух стран-членов (Республики Корея и Японии) ловили рыбу в рамках поискового промысла на Участке 58.4.1. В трех SSRU предохранительное ограничение на вылов клыкача составляло 210 т (С: 100 т, Е: 50 т и G: 60 т), из которых 196 т было получено в период с 1 декабря 2009 г. по 20 февраля 2010 г. Информация об этом промысле обобщается в Дополнении G.

5.43 В 2005/06 и 2006/07 гг. был зарегистрирован интенсивный ННН промысел, и оценочный ННН вылов в 2009/10 г. составил 910 т.

5.44 От судов требовалось метить и выпускать особей видов *Dissostichus* по норме три особи на тонну выловленного сырого веса, и оба судна достигли целевых коэффициентов. Всего на Участке 58.4.1 было помечено и выпущено 5 012 особей *D. mawsoni* и 314 особей *D. eleginoides*, кроме того на этом участке было повторно поймано 20 особей *D. mawsoni* и 1 особь *D. eleginoides*. В 2009/10 г. было помечено 615 особей *D. mawsoni* и 12 особей *D. eleginoides*, и были повторно пойманы 3 особи *D. mawsoni* и 1 особь *D. eleginoides*.

5.45 WG-FSA отметила, что на Участке 58.4.1 суда имели средний уровень перекрытия между частотой длин помеченной рыбы и общей частотой длины выловленной рыбы (табл. 12). WG-FSA рекомендовала, чтобы SCIC рассмотрел вопрос об обеспечении соблюдения требований о мечении, содержащихся в Приложении С МС 41-01.

5.46 Пять стран-членов (Испания, Республика Корея, Новая Зеландия, Южная Африка и Япония) и в общей сложности 11 судов подали уведомление о намерении вести промысел клыкача на Участке 58.4.1 в 2010/11 г.

5.47 WG-FSA рекомендовала чтобы для поисковых промыслов на Участке 58.4.1 оставались в силе все меры плана проведения исследований и сбора данных, включая требование о мечении клыкача по норме три особи на тонну и требование о проведении исследовательских выборок, как это делалось в 2009/10 г.

5.48 WG-FSA решила, что она не может предоставить никаких новых рекомендаций по ограничениям на вылов для этого участка. Она отметила, что разрабатывается план проведения исследований, который, возможно, позволит получить рекомендации в будущем (пп. 5.1–5.12).

5.49 В ходе осуществления плана проведения исследований по разработке оценок *D. mawsoni* Участка 58.4.1 WG-FSA призвала страны-члены в течение межсессионного периода сотрудничать в выполнении обобщенного плана работы (пп. 5.1–5.12). Далее WG-FSA отметила, что объединенные SSRU F и G Участка 58.4.1 могут стать особым исследовательским районом, который можно рассмотреть в рамках этого процесса. Можно изучить возможные каньоны и другие подводные особенности этого района с точки зрения их значимости для *D. mawsoni*. Исследования в обеих этих SSRU, возможно, позволят сравнить характеристики района с известной историей промысла с районом, который был закрыт в течение того же периода времени.

#### Виды *Dissostichus* на Участке 58.4.2

5.50 В 2009/10 г. поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.2 ограничивался только судами Испании, Республики Корея, Новой Зеландии, Уругвая и Японии, использовавшими только ярусные снасти. Только одна страна-член (Республика Корея) вела промысел на этом участке, и зарегистрированный вылов составил 93 т. SSRU E была закрыта 17 февраля 2010 г. (ограничение на вылов видов *Dissostichus* в SSRU E: 40 т; окончательный зарегистрированный вылов: 40 т), а

SSRU A, а следовательно, и промысел, была закрыта 24 февраля 2010 г. (ограничение на вылов видов *Dissostichus* в SSRU A: 30 т; окончательный зарегистрированный вылов: 53 т). Остальные SSRU (B, C и D) были закрыты для промысла. Информация об этом промысле обобщается в Дополнении H.

5.51 Объектом этого промысла, проводившегося в SSRU A и E в 2009/10 г., был *D. mawsoni*. По оценкам, в 2009/10 г. в ходе ННН промысла было выловлено 432 т *D. mawsoni*.

5.52 Всего в 2009/10 г. была помечена и выпущена 291 особь клыкача, и ни одна помеченная особь не была поймана повторно (табл. 13 и 14). Судно на Участке 58.4.2 достигло целевого коэффициента мечения три метки на тонну сырого веса при высоком уровне перекрытия между частотой длин помеченной рыбы и общей частотой длин выловленной рыбы (табл. 12).

5.53 Пять стран-членов (Испания, Республика Корея, Новая Зеландия, Южная Африка и Япония) и в общей сложности восемь судов подали уведомление о намерении вести промысел клыкача на Участке 58.4.2 в 2010/11 г.

5.54 WG-FSA отметила, что судно на Участке 58.4.2 достигло целевого коэффициента мечения три метки на тонну сырого веса при высоком уровне перекрытия между частотой длин помеченной рыбы и общей частотой длин выловленной рыбы.

5.55 WG-FSA решила, что для поисковых промыслов на Участке 58.4.2 остаются в силе все меры плана проведения исследований и сбора данных, включая требование о мечении клыкача по норме три особи на тонну и требование о проведении исследовательских выборок, как это делалось в 2009/10 г.

5.56 WG-FSA решила, что она не может предоставить никаких новых рекомендаций по ограничениям на вылов для этого участка. Она отметила, что разрабатывается план проведения исследований, который, возможно, позволит получить рекомендации в будущем (пп. 5.1–5.12).

5.57 В ходе осуществления плана проведения исследований по разработке оценок *D. mawsoni* Участка 58.4.2 WG-FSA призвала страны-члены в течение межсессионного периода сотрудничать в выполнении элементов обобщенного плана работы (пп. 5.1–5.12).

#### Виды *Dissostichus* на Участке 58.4.3а

5.58 В 2009/10 г. поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а ограничивался только судами Японии и Кореи, использовавшими только ярусы. Предохранительное ограничение на вылов клыкача составляло 86 т, но в этом промысле не участвовало ни одно судно. Информация об этом промысле обобщается в Дополнении I.

5.59 Не имеется сведений о ННН промысле в 2009/10 г.

5.60 Ни одна особь клыкача не была помечена и выпущена в 2009/10 г., и ни одна помеченная особь не была в этом сезоне поймана повторно.

5.61 Одна страна-член (Япония) и одно судно подали уведомление о намерении проводить промысел клыкача на Участке 58.4.3а в 2010/11 г.

5.62 WG-FSA решила, что для поисковых промыслов на Участке 58.4.3а остаются в силе все меры плана проведения исследований и сбора данных, включая требование о мечении клыкача по норме три особи на тонну и требование о проведении исследовательских выборок, как это делалось в 2008/09 г.

5.63 WG-FSA решила, что она не может предоставить никаких новых рекомендаций по ограничениям на вылов для этого участка. Она отметила, что разрабатывается план проведения исследований, который, возможно, позволит получить рекомендации в будущем (пп. 5.1–5.12).

#### Виды *Dissostichus*, Участок 58.4.3b

5.64 В 2009/10 г. поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3b ограничивался исследовательским промыслом, проводимым судами Республики Корея, Уругвая, Южной Африки и Японии, использовавшими только ярусные снасти, и не разрешалось вести промысел одновременно более чем одному судну от каждой страны. В ноябре 2007 г. этот участок был разбит на две SSRU: А – к северу от 60° ю. ш. и В – к югу от 60° ю. ш. В ноябре 2008 г. район к северу от 60° ю. ш. был снова разбит – на четыре SSRU (А, С, D и E). Предохранительное ограничение на вылов видов *Dissostichus* при данном промысле составляло 0 т в каждой SSRU. Дополнительное ограничение 72 т было установлено для исследовательского промысла на период с 1 декабря 2009 г. по 31 марта 2010 г. в четырех указанных секторах взятия проб (МС 41-07, Приложение А, рис. 1). Информация об этом промысле обобщается в Дополнении J.

5.65 В 2009/10 г. в исследовательском промысле участвовала только одна страна-член (Япония) и одно судно. Судно работало в юго-восточном секторе взятия проб и зарегистрировало общий вылов 14 т видов *Dissostichus* (*D. eleginoides*: 2 т, *D. mawsoni*: 12 т).

5.66 Информация о ННН деятельности свидетельствует о том, что в 2009/10 г. была выловлена 171 т клыкача.

5.67 WG-FSA решила, что меры в планах проведения исследований и сбора данных, включая требование о том, чтобы клыкач метился по норме три особи на тонну, и требование о проведении исследовательских выборок, которые применялись в 2008/09 г., должны остаться в силе для поисковых промыслов в подрайонах 48.6 и 58.4.

5.68 Судно на Участке 58.4.3b достигло только среднего уровня перекрытия частоты длин помеченной рыбы с общей частотой длин выловленной рыбы (табл. 12). WG-FSA рекомендовала, чтобы SCIC рассмотрел вопрос об обеспечении соблюдения требований о мечении, содержащихся в Приложении С МС 41-01.

5.69 WG-FSA рассмотрела предложения об исследовательском промысле, представленные Японией во время совещания WG-FSA-10. В соответствии с планом, исследовательский промысел предполагается проводить по решетке из 88 равноудаленных друг от друга точек сети (размер клетки – 7.5 мор. миль<sup>2</sup>), фокусируясь на четырех районах исследований (СЗ, СВ, ЮЗ и ЮВ), намеченных на промысловый сезон 2009/10 г. на Участке 58.4.3b (также называемом здесь "банка БАНЗАРЕ"). Общий вылов 71 т был рассчитан с использованием сравнительного метода CPUE с точечными оценками параметров биомассы и CPUE, полученными для северной части Подрайона 48.4, ярусных коэффициентов CPUE для различных типов промысловых снастей, применяемых на Участке 58.4.3b и в Подрайоне 48.4, и предположения о том, что в настоящее время нерестовая биомасса составляет 20% необлавливаемой нерестовой биомассы.

5.70 WG-FSA напомнила, что результаты предыдущего анализа промысловых данных и научно-исследовательской ярусной съемки, проведенной Австралией на этом участке в 2008 г., показали, что запас, по-видимому, состоит в основном из более старой и более крупной рыбы. WG-FSA также напомнила, что резкое истощение южного района этого участка привело к его закрытию для промысла через три года после его начала, и что пока промысел не обнаружил классов меньшего размера, что говорит о малой вероятности пополнения в этом районе. Ярусная съемка также отметила очень низкие коэффициенты вылова в северном районе этого участка. WG-FSA также напомнила о проходившей в 2009 г. дискуссии относительно коэффициентов вылова и состояния запаса (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, пп. 5.56–5.64) и о представленной WG-SAM-10 рекомендации (Приложение 4, пп. 3.19–3.26) относительно подобных исследовательских предложений с использованием сравнительного метода CPUE на участках 58.4.4a и 58.4.4b (также называемых здесь "банки Лена и Обь") (WG-SAM-10/15). В частности, эта рекомендация отмечает, что в основе расчета оценок биомассы по сравнительным методам CPUE лежат несколько допущений, включая сходную уловистость различных типов снастей в целевых и контрольных районах, сходное размерное распределение запасов между районами и сходные доли общей половозрелой части запаса в обоих этих районах. WG-FSA отметила, что, как известно, некоторые из этих допущений нарушаются на Участке 58.4.3b и в Подрайоне 48.4. Например, на банке БАНЗАРЕ, кажется, преобладает более крупная половозрелая рыба, чем в Подрайоне 48.4, а зависимость между различными типами ярусных снастей и селективностью и коэффициентами вылова все еще мало изучена.

5.71 WG-FSA согласилась с общей рекомендацией, предоставленной совещанием WG-SAM-10, относительно использования метода сравнительного CPUE для оценки биомассы, и дала некоторые конкретные рекомендации в случае предложения Японии о проведении исследований в 2011 г. (проведение исследовательского промысла на банке БАНЗАРЕ). Эти рекомендации включали:

- (i) Допущения, использовавшиеся при расчете имеющейся биомассы, и неопределенности, связанные с ними, должны быть изучены с помощью методов моделирования (напр., бутстрап или Монте-Карло) в целях определения достоверных оценок распределения биомассы. Такая оценка должна включать известную изменчивость в коэффициентах вылова для различных типов снастей внутри районов и между районами и изменчивость в оценках биомассы по контрольному району.

- (ii) Известные различия в структуре запаса между контрольными и целевыми районами должны быть включены путем разбивки расчетов имеющейся биомассы по видам (и *D. eleginoides*, и *D. mawsoni* обнаружены на банке БАНЗАРЕ) и по классам длины, чтобы учесть эти различия.
- (iii) В целях оценки имеющейся биомассы в предложении в настоящее время принято, что целевой район пригодного для промысла морского дна – мельче 1 500 м, однако район ведения промысла охватывает лишь около половины этого района. Этот последний район должен использоваться в расчетах, или съемку следует расширить, чтобы охватить весь район, используемый для оценки биомассы.
- (iv) Оценка биомассы, определенная для Подрайона 48.4, явилась результатом промысла в районах, включающих глубины более 1 500 м. Использование этой биомассы в целях проведения оценки имеющейся биомассы на Участке 58.4.3b должно учитывать эту разницу в структуре глубин промысла. Например, оценка биомассы для Подрайона 48.4 может быть пропорционально пересчитана с использованием коэффициента, равного частному от деления площади района <1 500 м на общую площадь района, или оценка биомассы для Участка 58.4.3b должна быть расширена так, чтобы включить пригодные для промысла глубины, аналогичные тем, которые встречаются в Подрайоне 48.4 (с соответствующей корректировкой съемочных точек).
- (v) Будет полезно проводить повторные выборки в одних и тех же съемочных точках в различные моменты времени, чтобы получить временные ряды данных по коэффициентам вылова для этого района. Проводимый Японией исследовательский промысел в одних и тех же точках сбора проб в юго-восточном секторе на банке БАНЗАРЕ предоставит временные ряды данных о коэффициентах вылова, собранных одним и тем же судном с применением идентичных методов.
- (vi) Распределение и численность видов *Dissostichus* исследовались японским судном только в юго-восточном секторе и не изучались в трех других секторах в ходе съемки 2009/10 г. К. Таки (Япония) отметил необходимость последовательной съемки во всех четырех секторах.

5.72 WG-FSA напомнила о предыдущей рекомендации Научного комитета (SC-CAMLR-XXVIII, п. 4.165), в которой отмечалась необходимость планов исследований для получения данных, которые позволят рассчитать оценки запаса. В предложении Японии признается необходимость перехода к оценкам, основанным на мечении, и говорится, что предлагаемый на 2011 г. исследовательский промысел приведет к достижению этой цели. Однако при рассмотрении аналогичного плана для участков 58.4.4a и 58.4.4.b (WG-SAM-10/15), в п. 3.25 Приложения 4 отмечается, что без минимальной оценки биомассы очень трудно определить общее количество меченой рыбы, которую надо выпустить, или последующие коэффициенты мечения для предлагаемого изъятия, чтобы получить оценки биомассы с заданными CV, как это рекомендовалось ранее (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 6, п. 2.35(i)). Применение указанных выше методов моделирования (п. 5.71(i)) позволит решить этот вопрос. Было также отмечено, что в идеале в предложениях о проведении исследований должна

обобщаться известная информация о состоянии запаса в районе, где предлагается вести исследовательский промысел, включая ретроспективные данные о промысле и данные о структуре запаса (напр., соотношения длина–вес, возраст/длина по достижении половозрелости, возрастная структура).

5.73 WG-FSA сделала вывод, что следует провести дальнейший анализ, как описано выше, в целях определения возможного распределения имеющейся биомассы, учитывая при этом значительные неопределенности, присущие применению метода сравнительного CPUE. Безотносительно к этому анализу WG-FSA согласилась с рекомендацией WG-SAM (Приложение 4, п. 3.26) относительно предложений о проведении исследований, т. е. что надо рассмотреть возможность проведения траловых съемок в качестве альтернативы использованию ярусных методов для получения исходной оценки биомассы, которая может затем использоваться как информация для планирования более долгосрочных программ мечения.

5.74 WG-FSA отметила, что удалось добиться хороших успехов в разработке системы проведения исследований для промыслов с недостаточным объемом данных (пп. 5.1–5.12). Говоря о японском предложении о проведении исследований, рабочая группа обратила внимание Научного комитета на пп. 5.71(i)–(vi) выше.

5.75 В общей сложности в 2009/10 г. было помечено и выпущено 60 особей клыкача, в т. ч. 8 особей *D. eleginoides* и 52 особи *D. mawsoni*. Одна меченая особь клыкача (*D. eleginoides*) была повторно поймана в сезоне 2009/10 г.

5.76 Одна страна-член (Япония) и одно судно уведомили о своем намерении вести промысел клыкача на Участке 58.4.3b в 2010/11 г.

5.77 В документе WG-FSA-10/45 обновляется информация документа WG-SAM-10/13, описывающая съемку, проведенную в соответствии с МС 41-07 в целях определения состояния запаса и биологических характеристик популяций клыкача на банке БАНЗАРЕ. Научно-исследовательский промысел проводился Японией в юго-восточном секторе в течение 2009 г., и результаты свидетельствуют о том, что CPUE был ниже, чем коэффициенты вылова в предыдущие сезоны в северо-западном секторе. Отмеченные в ходе съемки коэффициенты CPUE были ниже тех, которые наблюдаются при коммерческом промысле. Как отметила WG-FSA, это свидетельствует о том, что численность рыбы в районе съемки была низкой и что более высокие CPUE, наблюдавшиеся в предыдущие сезоны, могли отражать агрегированный характер коммерческого промысла, при котором рыбаки собираются в районах с самыми высокими коэффициентами вылова, но что другие факторы, такие как изъятие в результате ННН промысла, могли также сказаться на этих результатах.

5.78 WG-FSA отметила, что схема выборки, указанная для предлагаемых исследований на Участке 58.4.3b, не была представлена на рассмотрение ни в одну из рабочих групп НК-АНТКОМ, и рекомендовала, чтобы будущие планы проведения исследований рассматривались WG-FSA.

5.79 В документе WG-FSA-10/47 сообщается о распределении и структуре популяции видов *Dissostichus* на банке БАНЗАРЕ, которые были определены по данным, полученным в результате исследовательского ярусного промысла в 2007–2009 гг. Результаты показывают, что *D. eleginoides* обычно обитает в более мелких водах чем



*D. mawsoni*, и что более крупные особи (преимущественно самки) находились глубже. Исходя из размерного распределения уловов в работе делается вывод, что на банке БАНЗАРЕ вряд ли происходит пополнение и что популяция, вероятно, состоит в основном из взрослых особей, мигрирующих из других районов. WG-FSA отметила, что в этом исследовании использовались данные только одного судна. Однако сделанные в этом документе выводы, как представляется, согласуются с предыдущей работой по биологии и экологии клыкача в этом районе, например с работой, описанной в WG-FSA-08/57. Рабочая группа рекомендовала, чтобы авторы таких обзоров рассмотрели возможность сотрудничества в целях обобщения имеющихся знаний.

5.80 WG-FSA рекомендовала, чтобы ограничения на вылов для Участка 58.4.3b оставались в силе в 2010/11 г. WG-FSA не смогла достичь консенсуса относительно рекомендации по дополнительному вылову при исследовательском промысле.

5.81 Она отметила, что разрабатывается план проведения исследований, который, возможно, позволит получить рекомендации в будущем (пп. 5.1–5.12).

#### Виды *Dissostichus*, подрайоны 88.1 и 88.2

5.82 Пять стран-членов (Аргентина, Испания, Республика Корея, Новая Зеландия и СК) и 12 судов вели поисковый промысел в Подрайоне 88.1. Промысел был закрыт 9 февраля 2010 г., и общий зарегистрированный вылов видов *Dissostichus* (за исключением исследовательского промысла) составил 2 870 т (101% ограничения) (Дополнение К, табл. 3). По ходу промысла были закрыты следующие SSRU:

- SSRU B, C и G были закрыты 23 декабря 2009 г., что было связано с выловом видов *Dissostichus* (общий вылов – 370 т; 100% ограничения на вылов);
- SSRU J и L были закрыты 29 января 2010 г., что было связано с выловом видов *Dissostichus* (общий вылов – 358 т; 96% ограничения на вылов);
- SSRU H, I и K были закрыты 9 февраля 2010 г., что было связано с выловом видов *Dissostichus* (общий вылов – 2 142 т; 102% ограничения на вылов).

Оценочный ННН вылов в сезоне 2009/10 г. составил 0 т.

5.83 Восемь стран-членов (Аргентина, Испания, Республика Корея, Новая Зеландия, Россия, СК, Уругвай и Япония) и в общей сложности 20 судов уведомили о своем намерении вести промысел видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.1 в 2010/11 г.

5.84 Четыре страны-члена (Аргентина, Испания, Республика Корея и СК) и пять судов вели поисковый промысел в Подрайоне 88.2. Промысел был закрыт 31 августа 2010 г., и общий зарегистрированный вылов видов *Dissostichus* составил 314 т (55% ограничения) (Дополнение К). Оценочный ННН вылов в сезоне 2009/10 г. составил 0 т.

5.85 Семь стран-членов (Аргентина, Испания, Республика Корея, Новая Зеландия, Россия, СК и Уругвай) и в общей сложности 18 судов уведомили о своем намерении вести промысел видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.2 в 2010/11 г.

5.86 Отчет о промысле видов *Dissostichus* в подрайонах 88.1 и 88.2 приводится в Дополнении К. В 2005 г. WG-FSA рекомендовала с целью оценки запаса разбить подрайоны 88.1 и 88.2 на два района: (i) море Росса, и (ii) SSRU 882E.

5.87 От судов требовалось метить и выпускать особей видов *Dissostichus* по норме одна особь на тонну сырого веса улова, и все суда достигли требуемых целевых коэффициентов. Однако показатели перекрытия для мечения сильно менялись от судна к судну – от 20% до 87% (табл. 12). WG-FSA рекомендовала, чтобы SCIC рассмотрел вопрос об обеспечении соблюдения требований о мечении, содержащихся в Приложении С МС 41-01.

5.88 В документе WG-FSA-10/23 обобщаются данные об уловах *D. mawsoni*, *D. eleginoides* и видах прилова в море Росса, включая данные за самый последний сезон 2009/10 г. Уловы были в основном получены в SSRU 881C на севере, 881H и 881I на склоне и 881J на шельфе. Нестандартизованный вылов на крючок свидетельствует об отсутствии каких-либо тенденций на протяжении этого промысла.

5.89 Впервые было выполнено более подробное описание характеристик уловов *D. eleginoides* при промысле на севере моря Росса. Уловы *D. eleginoides* преимущественно были получены на северо-западе моря Росса (WG-FSA-10/23). Уловы были довольно высокими в начале этого промысла, особенно в 2001 г., но с тех пор были относительно низкими. Коэффициенты вылова *D. eleginoides* в SSRU 881A были намного выше, чем в остальных SSRU.

5.90 В документе отмечаются возможные проблемы с различением этих двух видов клыкача и в данных наблюдателей, и в данных С2 в SSRU 881A, 881B и 881C. В частности, некоторое количество особей меньше 100 см были идентифицированы как *D. mawsoni*, но изучение отоликов этих особей, возможно, покажет, что это были особи *D. eleginoides*. WG-FSA рекомендовала, чтобы исследователи, обнаружившие значительные аномалии в зарегистрированных местах получения уловов видов *Dissostichus*, представляли эту информацию в Секретариат. Она отметила, что имеется несколько механизмов, с помощью которых можно независимо проверить идентификацию, включая соотношения длина–вес, частотное распределение длин, индексы ГСИ и внешний вид отоликов.

5.91 Очевидно, что в Подрайоне 88.1 находится южная граница ареала распространения *D. eleginoides*, и их численность сколько-нибудь значительна только в северо-западной части Подрайона 88.1. При промысле ловится очень мало особей меньше 50 см, поэтому не ясно, откуда происходит *D. eleginoides* в этом районе. Возможно, что эти особи могут быть связаны с *D. eleginoides* около о-ва Маккуори, так как в 2007 г. одна особь *D. eleginoides*, помеченная у о-ва Маккуори, была поймана в SSRU 881B.

5.92 В документе WG-FSA-10/23 также обсуждается возможность разработки временного ряда относительной численности пополнения с помощью исследовательской ярусной съемки. В нем отмечается, что основные цели будут заключаться в (i) выявлении изменений в относительной численности пополнения с течением времени, (ii) определении уровня изменчивости пополнения и (iii) определении автокорреляции в пополнении. В документе намечено несколько районов, где может быть проведена такая съемка, и говорится, что она может проводиться периодически с применением стандартизованных методов и снастей.

5.93 WG-FSA согласилась, что такой временной ряд относительного пополнения, полученный в результате хорошо спланированной съемки, может внести полезный вклад в модель оценки запаса моря Росса. Рабочая группа попросила, чтобы страны-члены разработали схему съемки, соответствующую этим задачам, и представили ее в WG-SAM и/или WG-FSA для проведения оценки. Она также попросила, чтобы Научный комитет рассмотрел вопрос о возможных путях проведения такой съемки не в ущерб промысловой деятельности в течение австралийского летнего промыслового сезона.

5.94 В документе WG-FSA-10/32 предлагаются среднесрочные исследовательские задачи, соответствующие требованиям в отношении сбора данных и разработка предварительного плана сбора данных при промысле клыкача в подрайонах 88.1 и 88.2. Документ фокусируется на принятых в настоящее время требованиях к сбору данных судами и наблюдателями (включая данные по уловам и усилию, длине, полу, стадиям развития гонад, мечению и требования к отчетам по УМЭ). Этот предварительный план представлен в табл. 16.

5.95 WG-FSA решила, что меры в планах проведения исследований и сбора данных, включая требование о мечении клыкача по норме одна особь на тонну, должны оставаться в силе для поисковых промыслов в подрайонах 88.1 и 88.2. Она также призвала к дальнейшей разработке плана сбора данных для этих промыслов.

5.96 В соответствии с рекомендацией Научного комитета в 2009 г., оценка для подрайонов 88.1 и 88.2 не обновлялась. WG-FSA решила, что можно оставить в силе прошлогодние рекомендации по управлению относительно ограничений на вылов в подрайонах 88.1 и 88.2.

#### Рекомендации по управлению для Научного комитета

5.97 WG-FSA рекомендовала рассмотреть некоторые конкретные элементы плана работы в качестве высокоприоритетной центральной темы для WG-SAM в предстоящий межсессионный период (п. 5.12).

5.98 WG-FSA согласилась, что некоторые суда продемонстрировали очень низкую заинтересованность в мечении крупных особей клыкача и что это серьезным образом отражается на эффективности программы мечения. Она также напомнила, что в 2007 г. в WG-FSA был представлен документ, описывающий методы, с помощью которых можно метить крупных особей клыкача в хорошем состоянии (WG-FSA-07/36). Отметив методы, описанные в этом документе, и приведенный выше п. 5.18, WG-FSA указала, что нет причины для того, чтобы все суда не смогли добиться высоких показателей перекрытия во всех подрайонах и участках. WG-FSA рекомендовала, чтобы Научный комитет вновь настоятельно призвал страны-члены требовать от своих судов полного соблюдения всех аспектов МС 41-01, Приложение С, особенно в отношении длины и видов подлежащего мечению клыкача.

5.99 WG-FSA рекомендовала Научному комитету попросить Секретариат подготовить таблицу с требованиями по сбору данных для каждого нового и поискового промысла, в которой обобщаются собранные данные, частота сбора данных

(т. е. количество проб на 1 000 крючков) и обоснование этой частоты в соответствии с форматом, описанным в табл. 16. WG-FSA будет использовать эти таблицы в 2011 г. при рассмотрении требований к сбору данных по каждому промыслу, и они будут включены в отчеты о промысле как описание требующегося сбора данных.

5.100 WG-FSA рекомендовала, чтобы для поисковых промыслов в Подрайоне 48.6 и на участках 58.4.1, 58.4.2 и 58.4.3а были сохранены все меры плана проведения исследований и сбора данных, включая требования о мечении клыкача по норме три особи на тонну и требование о проведении исследовательских выборок, которые применялись в 2009/10 г.

5.101 WG-FSA сообщила, что она не может представить никаких новых рекомендаций по ограничениям на вылов для Подрайона 48.6 и участков 58.4.1, 58.4.2 и 58.4.3а. Она отметила, что разрабатывается план проведения исследований, который, возможно, позволит получить рекомендации в будущем (пп. 5.1–5.12).

5.102 В ходе осуществления плана проведения исследований по разработке оценок *D. mawsoni* Участка 58.4.1 WG-FSA призвала страны-члены в течение межсессионного периода сотрудничать в выполнении элементов обобщенного плана работы (пп. 5.1–5.12). Далее WG-FSA отметила, что объединенные SSRU F и G Участка 58.4.1 могут стать особым исследовательским районом, который можно рассмотреть в рамках этого процесса. Можно изучить возможные каньоны и другие подводные особенности этого района с точки зрения их значимости для *D. mawsoni*. Исследования в обеих этих SSRU, возможно, позволят сравнить характеристики района с известной историей промысла с районом, который был закрыт в течение того же периода времени.

5.103 В ходе осуществления плана проведения исследований по разработке оценок *D. mawsoni* Участка 58.4.2 WG-FSA призвала страны-члены в течение межсессионного периода сотрудничать в выполнении элементов обобщенного плана работы (пп. 5.1–5.12).

5.104 WG-FSA отметила, что схема выборки, указанная для предлагаемых исследований на Участке 58.4.3b, не была представлена на рассмотрение ни в одну из рабочих групп НК-АНТКОМ, и рекомендовала, чтобы будущие планы проведения исследований рассматривались WG-FSA.

5.105 В документе WG-FSA-10/47 сообщается о распределении и структуре популяции видов *Dissostichus* на банке БАНЗАРЕ, которые были определены по данным, полученным в результате исследовательского ярусного промысла в 2007–2009 гг. Рабочая группа рекомендовала, чтобы авторы таких обзоров рассмотрели возможность сотрудничества в целях обобщения имеющихся знаний.

5.106 WG-FSA рекомендовала, чтобы ограничения на вылов для Участка 58.4.3b оставались в силе в 2010/11 г. WG-FSA не смогла достичь консенсуса относительно рекомендации по дополнительному вылову при исследовательском промысле и отметила, что разрабатывается план проведения исследований, который, возможно, позволит получить рекомендации в будущем (пп. 5.1–5.12).

5.107 WG-FSA решила, что меры в планах проведения исследований и сбора данных, включая требование о мечении клыкача по норме одна особь на тонну, должны оставаться в силе для поисковых промыслов в подрайонах 88.1 и 88.2. Она также призвала к дальнейшей разработке плана сбора данных для этих промыслов.

5.108 В соответствии с рекомендацией Научного комитета в 2009 г., оценка для подрайонов 88.1 и 88.2 не обновлялась. WG-FSA решила, что можно оставить в силе прошлогодние рекомендации по управлению относительно ограничений на вылов в подрайонах 88.1 и 88.2.

#### Рекомендации по управлению для SCIC

5.109 Напомнив о своей прошлогодней рекомендации, WG-FSA вновь указала, что метод, разработанный для оценки степени несоответствия между частотным распределением длин меченой рыбы и выловленной рыбы, как говорится в пп. 5.18 и 5.19, может использоваться для оценки соответствия Приложению С МС 41-01 и передала этот вопрос на дальнейшее рассмотрение в SCIC.

#### Закрытый промысел – банки Обь и Лена; Участок 58.4.4

5.110 Ярусный промысел видов *Dissostichus* на участках 58.4.4а и 58.4.4б начался как новый промысел в 1997/98 г. (МС 138/XVI) (Дополнение L). Эти участки управлялись как один район, и ограничение на вылов видов *Dissostichus* применялось к промыслу к северу от 60° ю.ш. и в водах за пределами национальной юрисдикции. В 1999 г. эти участки были подразделены на SSRU A, B, C и D.

5.111 В 2002 г. Комиссия выразила беспокойство низкими уровнями запасов видов *Dissostichus* на участках 58.4.4а и 58.4.4б и высокими уровнями ННН промысла в этом регионе (ССАМЛР-XXI, п. 11.36). В связи с этим Комиссия запретила направленный промысел видов *Dissostichus* на этих участках, и промысел видов *Dissostichus* был закрыт (МС 32-10). Комиссия решила, что такой запрет должен оставаться в силе по крайней мере до тех пор, пока дополнительная научная информация не будет собрана и рассмотрена Научным комитетом и WG-FSA.

5.112 В 2007/08 и 2009/10 гг. плававший под флагом Японии ярусолов провел исследовательский промысел в соответствии с планом исследований, представленным в рамках МС 24-01. Судно выловило 77 т *D. eleginoides* и <1 т *D. mawsoni* в 2007/08 г., и 59 т *D. eleginoides* в 2009/10 г.

5.113 Отдельные особи *D. eleginoides* были помечены и выпущены плававшим под флагом Японии судном, проводившим исследовательский промысел на участках 58.4.4а и 58.4.4б в 2007/08 и 2009/10 гг. (табл. 2). Всего было помечено и выпущено 639 особей *D. eleginoides*, и одна особь была поймана повторно. Коэффициент мечения рыбы составлял 3.6 особи на тонну сырого веса улова. В 2009/10 г. CPUE составляло 0.139 кг/крючок; для сравнения – 0.108 кг/крючок по данным WG-FSA-10/46. Допустимый вылов 60 т был достигнут за 94 выборки, в результате чего не было выполнено 17% съемочных станций.

5.114 Пересмотренное исследовательское предложение было рассмотрено WG-SAM (Приложение 4, пп. 3.23–3.25). Во время совещания WG-FSA-10 Япония дополнительно пересмотрела свое исследовательское предложение (WG-FSA-10/49) о проведении в 2010/11 г. съемки видов *Dissostichus* в рамках 3–5-летнего эксперимента по мечению. Для поддержания низкого уровня вылова и максимизации количества повторно выловленных помеченных особей пространственный охват съемки был ограничен двумя SSRU, количество постановок сокращено до 71 постановки в сетке высокой плотности (7.5' широты на 15' долготы), а оценочный вылов сокращен до 53 т. Мечение будет проводиться по норме пять особей на тонну.

5.115 При попытке получить съемочные ряды для сбора данных, нужных для оценки состояния запаса, желательно применять схему, дающую наиболее устойчивые показатели состояния запаса с одновременным сведением к минимуму риска для запаса. Это особенно важно в случае запасов, которые уже могут быть истощены. WG-FSA обсудила некоторые логистические и научные ограничения схемы проведения съемки, включая следующее:

- (i) Важно максимизировать количество выпущенной помеченной рыбы. Вместо мечения пяти особей на тонну, можно метить каждую  $N$ -ую особь, что повысит коэффициент мечения и доведет до максимума показатель перекрытия мечения.
- (ii) В районах, где может происходить хищничество, схема съемки должна быть гибкой, чтобы судно могло передвигаться для избежания взаимодействий с морскими млекопитающими, а общая смертность в результате съемки должна включать биомассу, изъятую в результате хищничества.
- (iii) Район проведения съемки должен соответствовать уровню разрешенного вылова, установленного на основе наилучшей имеющейся информации о состоянии запаса. Концентрация усилия в небольших районах может дать более высокую вероятность последующего повторного вылова помеченных особей. Однако это может иметь и другие последствия:
  - (a) может повлиять на вероятность повторного вылова помеченных особей, выпущенных в других районах;
  - (b) может вызвать местное истощение в небольшом районе в результате большого съемочного вылова;
  - (c) может повлиять на возможность экстраполяции коэффициентов вылова на весь район обитания запаса;
  - (d) может помешать судам передвигаться в целях избежания хищничества.
- (iv) Была рассмотрена процедура оценки биомассы нерестового запаса с использованием относительных CPUE контрольного района, которая была признана неподходящей, так как уравнение требует допущения об аналогичной продуктивности и селективности в обоих районах, о том, что CPUE фактически показывает численность в каждом районе и что эти районы представляют собой местообитания одного типа (напр., горизонт глубины). В дополнение к этому, связанная с каждым членом ошибка

должна была быть включена в окончательную оценку. Эти вопросы были обобщены на совещании WG-SAM-10 (Приложение 4, пп. 3.23–3.25) и изложены в рекомендации о предлагаемом плане проведения исследований на Участке 58.4.3b (пп. 5.64–5.81).

- (v) Уровень допустимого вылова может быть фактором, наиболее ограничивающим окончательную схему съемки, и если в ходе эксперимента по мечению-повторной поимке он будет слишком низок, это может привести к невозможности выпуска и повторной поимки меченых особей в количестве, достаточном для проведения оценки запаса.

#### Рекомендации по управлению

5.116 Альтернативный метод оценки предохранительного вылова для исследовательской съемки был описан в документе WG-FSA-09/44 и далее разработан в документе WG-FSA-10/42 Rev. 1. На совещании оценки величины  $B_0$  и имеющейся биомассы запаса рассчитывались по этому методу для двух сценариев состояния запаса. В обоих случаях состояние популяции прогнозировалось по GY-модели (подобранной по параметрам запаса, взятым из WG-FSA-10/48, и средним возрастам при первом и полном попадании в исследовательский улов, равным 8 и 11 годам).

- (i) В сценарии 1 использовались оценочные данные общего ретроспективного вылова (законного и ННН) при допущении о том, что в 2010 г. биомасса запаса равнялась 20%  $B_0$ . Рассчитанная оценка  $B_0$  составила 7 900 т. Исходя из соотношения на рис. 3 документа WG-FSA-10/42 Rev. 1, представляющего предохранительный исследовательский вылов, следует, что 0.62%  $B_0$  равняется 49 т.
- (ii) В сценарии 2 используются те же ретроспективные данные о вылове и предполагается, что на конец периода, когда объем ННН промысла был высоким (в 2002 г.), запас составлял 20%  $B_0$ . Обратный расчет  $B_0$  дал 9 200 т. Далее этот сценарий подразумевает некоторый уровень восстановления путем прогноза, получая оценку биомассы на 2010 г., равную 33%  $B_0$ . В таком случае предохранительное ограничение на вылов (как и в сценарии 1) равняется 1.05%  $B_0$ , или 97 т.

5.117 В этих сценариях предполагается, что фактический уровень истощения запаса является в обоих сценариях результатом ННН промысла, что уровень истощения запаса не оказал воздействия на динамику пополнения запаса, что ретроспективные данные по ННН корректны и что функция роста идентична той, что использовалась для запаса *D. eleginoides* на Участке 58.5.2. WG-FSA решила, что эти оценки очень неопределенны и к ним следует относиться с осторожностью. Знания о динамике запаса при небольшом размере популяции очень ограничены, а предыдущий опыт с восстановлением истощенных запасов нототениевых рыб говорит о том, что восстановление может оказаться очень длительным процессом.

5.118 Было сделано несколько других рекомендаций по улучшению предлагаемой схемы съемки и максимизации ценности научной информации, получаемой в ходе этой съемки:

- (i) Важно продолжать сравнительные испытания конструкций трот-ярусов и испанских ярусов. Одиночное судно, использующее оба типа снастей, дает оптимальное сравнение физического состояния рыбы, выловленной каждым типом снастей.
- (ii) Далее, состояние клыкача должно регистрироваться, когда рыба поднята на палубу (как в случае со скатами). Эти данные позволят провести оценку относительного состояния рыбы, пойманной с помощью трот-ярусов и испанских ярусов, а также позволит проанализировать состояние меченой рыбы.
- (iii) Операторы судов должны регистрировать все наблюдавшиеся случаи хищничества морских млекопитающих, чтобы разобраться во влиянии хищничества на коэффициенты вылова, а также на выживаемость выпущенного клыкача.
- (iv) Квоты на вылов должны быть распределены между двумя SSRU, в которых должна проводиться съемка. WG-FSA рекомендовала, чтобы промысловое усилие концентрировалось в SSRU B и C, так как в этих SSRU находится большая часть выпущенных меток, что доводит до максимума вероятность повторной поимки меченых особей.
- (v) WG-FSA призвала Японию продолжать работу по определению возраста по отолитам, собранным в рамках данного исследования.
- (vi) В предложении о проведении исследования подробно описывается сбор данных по возрасту клыкача, половозрелости, содержанию желудка, частотным распределениям длин особей видов прилова, идентификации индикаторных таксонов УМЭ, профилям температуры-глубины и подробной батиметрии. WG-FSA призвала к проведению анализа этих данных и представлению результатов на будущих совещаниях WG-FSA.

Планы проведения исследований, представленные в рамках МС 24-01

5.119 Т. Чон (Республика Корея) представил план исследований, которые предлагается провести в закрытых SSRU 883A–C (WG-FSA-10/9), и отметил, что это предложение включает план проведения 190 выборок с использованием двух ярусоловов, которые выловят в общей сложности до 190 т клыкача и будут собирать данные о размере, коэффициентах вылова и рационе клыкача, прилове рыбы и УМЭ, а также метить клыкача по норме пять особей на тонну. Россия также внесла предложение о проведении исследовательского промысла в закрытых SSRU 882A и 883A–C с использованием одного ярусолова. Россия предлагает провести 10 выборок и получить до 10 т клыкача в SSRU 882A и провести 20 выборок и получить до 65 т клыкача в Подрайоне 88.3. В ходе предлагаемых исследований будут собираться данные по размеру, возрасту, рациону, воспроизводству и генетике клыкача, а также по рыбе и бентическим беспозвоночным прилова, будет метиться клыкач по норме три особи на тонну и будут метиться скаты.



5.120 WG-FSA напомнила о рекомендации Научного комитета относительно оценки поддерживаемых АНТКОМ исследований (SC-CAMLR-XXVII, пп. 8.9–8.11) и о рекомендации WG-SAM относительно оценки размера запаса в случае промыслов с недостаточным объемом данных (Приложение 4, пп. 3.19–3.26). Она отметила, что не ясно, каким образом существующие предложения будут способствовать проведению оценки в Подрайоне 88.3, в частности, потому, что результаты анализа, приведенные в документе WG-FSA-10/43, и опыт поискового и исследовательского промысла в подрайонах 48.6 и 58.4 свидетельствуют о том, что данные о распределении длин и коэффициентах вылова вряд ли внесут вклад в оценку в следующие три-четыре года. Она далее согласилась, что, возможно, будет эффективнее проводить исследования бентических сообществ с помощью камер и исследовательских тралений.

5.121 WG-FSA напомнила, что чилийские и новозеландские суда ранее проводили исследовательский промысел в закрытых SSRU в Подрайоне 88.3. Результаты обеих съемок показали, что в популяции клыкача в этом районе доминировала молодь рыбы длиной <100 см (WG-FSA-05/53; Arana and Vega, 1999). Было также отмечено, что в ходе чилийской съемки коэффициенты вылова были очень низкими – улов клыкача составил 302 кг на более чем 50 000 выставленных крючков, что свидетельствует об очень низкой плотности клыкача в этом районе в диапазоне глубин 600–2 550 м.

5.122 WG-FSA напомнила о своей предыдущей рекомендации относительно того, что наилучшим способом разработки оценки в районах с недостаточным объемом данных является проведение программы мечения (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 6, п. 2.34). Она также отметила, что, поскольку Подрайон 88.3 очень большой, любая программа мечения будет наиболее успешной в том случае, если мечение сначала концентрируется в небольшом районе. Она также отметила, что промысел в меньшем районе потребует меньшей квоты на вылов.

5.123 WG-FSA напомнила, что программы мечения–повторной поимки в подрайонах 48.6 и 58.4 были безуспешными, и отметила, что на многих судах перекрытие между размером меченой рыбы и выловом было низким. Она решила, что суда, выполняющие программы мечения–повторной поимки в каком-либо закрытом районе, должны иметь подтвержденный опыт успешного участия в программах мечения–повторной поимки в открытых районах.

5.124 Было также отмечено, что особи клыкача, пойманные на трот-ярусы, могут иметь более низкую выживаемость при мечении и выпуске, если у них имеются множественные раны от крючков. WG-FSA согласилась, что эксперименты по определению коэффициентов смертности после поимки в случае трот-ярусов могут быть проведены в открытых районах, где такие суда уже работают.

5.125 WG-FSA отметила, что российское предложение включает ссылку на разработку оценки с использованием TISVPA. Она повторила свою рекомендацию о проведении оценки TISVPA в WG-SAM (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 4.16).

5.126 WG-FSA решила, что предлагаемое исследование вряд ли позволит провести оценку по этим районам. Она согласилась, что будущие предложения о проведении исследований в целях разработки оценок для закрытых районов SSRU 882A и Подрайона 88.3 выигрывают от рассмотрения обобщенного подхода к проведению исследований в случае промыслов с недостаточным объемом данных (пп. 5.1–5.12).

## Оцениваемые промыслы

### *Dissostichus eleginoides*, Южная Георгия (Подрайон 48.3)

5.127 Отчет о промысле *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 содержится в Дополнении М.

5.128 В соответствии с рекомендацией Научного комитета (SC-CAMLR-XXVIII, п. 4.82) эта оценка в 2010 г. не обновлялась.

## Рекомендации по управлению

5.129 В промысловом сезоне 2009/10 г. пять судов вели лов в течение 5-дневного периода продления в начале сезона (26–30 апреля). Одно судно поймало двух птиц. Средний вылов таким образом составил 0.4 птицы на судно. В связи с этим WG-FSA рекомендовала, чтобы в соответствии с п. 6(i) МС 41-02 в сезоне 2010/11 г. было разрешено начать промысел 21 апреля 2011 г.

5.130 WG-FSA не проводила оценку этого запаса в 2010 г. и не сделала никаких дополнительных рекомендаций по управлению. Поэтому она рекомендовала, чтобы в промысловом сезоне 2010/11 г. МС 41-02 оставалась в силе в полном объеме.

### Виды *Dissostichus*, Южные Сандвичевы о-ва (Подрайон 48.4)

5.131 В течение последних пяти лет в Подрайоне 48.4 Север проводился эксперимент по мечению. В промысловом сезоне 2008/09 г. этот эксперимент начал также проводиться в Подрайоне 48.4 Юг.

5.132 В сезоне 2009/10 г. ограничения на вылов *D. eleginoides* и *D. mawsoni* в Подрайоне 48.4 Север составляли соответственно 41 т и 0 т (за исключением вылова в научных целях), а зарегистрированный вылов составил соответственно 40 т и 0 т. Промысел в северном районе был закрыт, когда было достигнуто ограничение на вылов. Ограничение на вылов видов *Dissostichus* в Подрайоне 48.4 Юг в сезоне 2009/10 г. составляло 75 т, а зарегистрированный вылов – 74 т. Отчет о промысле *D. eleginoides* в Подрайоне 48.4 содержится в Дополнении N.

5.133 На юге Подрайона 48.4 трехлетний эксперимент ведется уже второй год. В настоящее время полной оценки не имеется. Кроме того, имелись некоторые признаки локализованного истощения запаса вокруг отдельных островов и морских возвышенностей недалеко от северной границы южной части Подрайона 48.4 (WG-FSA-10/40). Предварительная оценка с использованием ограниченного числа пойманных к настоящему времени меченых особей и сравнения CPUE/район с северной частью Подрайона 48.4 свидетельствует об уязвимой популяции размером от 600 до 1 500 т. Это составляет примерно половину оценки, полученной в 2009 г. после первого сезона промысла, которая основывалась только на сравнении CPUE/район (WG-FSA-09/18).

5.134 С учетом пересмотренной предварительной оценки популяции WG-FSA рекомендовала сниженное 30-тонное ограничение на вылов в течение третьего года этого эксперимента.

#### Рекомендации по управлению

5.135 WG-FSA рекомендовала следующие ограничения для клыкача и прилова в Подрайоне 48.4:

Подрайон 48.4 Север –

- (i) ограничение на вылов *D. eleginoides* 40 т;
- (ii) продолжение запрета на вылов *D. mawsoni*, за исключением вылова в научно-исследовательских целях;
- (iii) сохранение ограничений на вылов видов прилова при ограничении для макруросовых 6.5 т (16% от ограничения на вылов видов *D. eleginoides*) и ограничении для скатов 2 т (5% от ограничения на вылов видов *D. eleginoides*).

Подрайон 48.4 Юг –

- (i) ограничение на вылов 30 т для видов *Dissostichus* (*D. eleginoides* и *D. mawsoni* вместе);
- (ii) сохранение правила о переходе для видов прилова, при пороговом уровне для макруросовых 150 кг и 16% вылова видов *Dissostichus* и пороговом уровне для скатов, составляющем 5% от вылова видов *Dissostichus*.

5.136 WG-FSA рекомендовала в сезоне 2010/11 г. продолжать эксперимент по мечению–повторной поимке в Подрайоне 48.4 Юг при сокращенном до 30 т ограничении на вылов. Далее WG-FSA указала, что было бы желательно предотвратить любую возможную концентрацию усилия в районе северных островов в Подрайоне 48.4 Юг.

5.137 WG-FSA рекомендовала, чтобы в тех случаях, когда *D. mawsoni* и *D. eleginoides* пойманы на один и тот же ярус на юге Подрайона 48.4, большинство выпускаемых меток в рамках требуемой нормы мечения ставились на *D. mawsoni*.

*Dissostichus eleginoides*, о-ва Кергелен (Участок 58.5.1)

5.138 Отчет о промысле *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 содержится в Дополнении О.

5.139 На 31 августа 2010 г. зарегистрированный вылов *D. eleginoides* на этом участке составил 2 977 т. В настоящее время на этом промысле разрешено применять только ярусы. В сезоне 2009/10 г. оценочный ННН вылов в ИЭЗ Франции был нулевым. Некоторый ННН промысел, возможно, ведется вне ИЭЗ, как сообщалось в WG-FSA-08/10 Rev. 2.

5.140 В ходе съемки 2006 г. было помечено 639 особей рыбы, а при ярусном промысле было помечено 12 135 особей; пока было поймано повторно 587 особей, помеченных Францией, и 102 особи, помеченных на Участке 58.5.2. В течение сезона 2009/10 г. на ярусы было поймано 194 меченых особи рыбы, 177 – с французскими метками и 17 – с австралийскими метками. Франция и Австралия проводят совместную работу (май 2009 г., Париж) по анализу улова, усилия и других данных, использование которых будет содействовать пониманию динамики запасов рыбы и промысла на участках 58.5.1 и 58.5.2.

5.141 WG-FSA не обновляла стандартизацию CPUE для Участка 58.5.1.

5.142 WG-FSA отметила, что Франция добилась прогресса в оценке запасов этого района с использованием CASAL. Разработка модели оценки запаса продолжается, и Франция планирует представить эту модель на будущее совещание WG-FSA. WG-FSA призвала другие страны-члены оказать содействие Франции в проведении оценки запаса *D. eleginoides* на этом участке, включая рассмотрение структуры метапопуляции в Индийском океане (SC-CAMLR-XXII, пп. 7.11–7.13). Кроме того, она также рекомендовала, чтобы в межсессионный период ученые Франции и Австралии провели совместную работу по анализу данных об уловах и усилии и других данных, которые могут содействовать пониманию динамики запасов рыбы и промысла на участках 58.5.1 и 58.5.2 и в Подрайоне 58.6.

#### Рекомендации по управлению

5.143 WG-FSA призвала провести оценку биологических параметров для *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 и разработать оценку запаса для этого района. WG-FSA также призвала Францию продолжать свою программу мечения на Участке 58.5.1.

5.144 WG-FSA рекомендовала рассмотреть вопрос о том, чтобы при промысле избегались районы с заведомо высокими коэффициентами численности прилова.

5.145 Новой информации о состоянии рыбных запасов на Участке 58.5.1 вне районов под национальной юрисдикцией не имелось. В связи с этим WG-FSA рекомендовала, чтобы запрет на направленный промысел *D. eleginoides*, установленный в MC 32-13, оставался в силе.

#### *Dissostichus eleginoides*, о-в Херд (Участок 58.5.2)

5.146 Отчет о промысле *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 содержится в Дополнении Р.

5.147 В соответствии с рекомендацией Научного комитета оценка клыкача для *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 не обновлялась. WG-FSA отметила, что оценка запаса *D. eleginoides* на этом участке будет обновлена в 2011 г.

#### Рекомендации по управлению

5.148 WG-FSA не проводила оценку этого запаса в 2010 г. и не сделала никаких дополнительных рекомендаций по управлению. Поэтому она рекомендовала, чтобы в промысловом сезоне 2010/11 г. МС 41-08 оставалась в силе в полном объеме.

#### *Dissostichus eleginoides*, о-ва Крозе (Подрайон 58.6)

5.149 Отчет о промысле *D. eleginoides* в Подрайоне 58.6 (ИЭЗ Франции) содержится в Дополнении Q.

5.150 К октябрю 2010 г. зарегистрированный вылов *D. eleginoides* в этом подрайоне составил 512 т. В настоящее время на этом промысле разрешено применять только ярусы. В сезоне 2009/10 г. оценочный ННН вылов в Подрайоне 58.6 был нулевым.

5.151 WG-FSA не обновляла ряд CPUE для этого промысла.

#### Рекомендации по управлению

5.152 WG-FSA призвала провести оценку биологических параметров для *D. eleginoides* в Подрайоне 58.6 (ИЭЗ Франции) и разработать оценку запаса для этого района. WG-FSA призвала Францию продолжать свою программу мечения в Подрайоне 58.6.

5.153 WG-FSA рекомендовала также рассмотреть вопрос об избежании районов с заведомо высокой численностью прилова.

5.154 Новой информации о состоянии рыбных запасов в Подрайоне 58.6 вне районов под национальной юрисдикцией не имелось. В связи с этим WG-FSA рекомендовала, чтобы запрет на направленный промысел *D. eleginoides*, установленный в МС 32-11, оставался в силе.

#### *Dissostichus eleginoides*, о-ва Принс-Эдуард и Марион (подрайоны 58.6 и 58.7)

5.155 Отчет о промысле *D. eleginoides* в подрайонах 58.6 и 58.7 в ИЭЗ Южной Африки содержится в Дополнении R.

5.156 Ограничение на вылов *D. eleginoides* в ИЭЗ Южной Африки в сезоне 2009/10 г. составляло 450 т на период с 1 декабря 2009 г. по 30 ноября 2010 г. Зарегистрированный вылов в подрайонах 58.6 и 58.7 на 5 октября 2010 г. составил 84 т; весь этот улов был получен ярусным промыслом. Не имелось никаких сведений о ННН вылове в 2009/10 г.

5.157 WG-FSA не обновляла ряд CPUE.

Рекомендации по управлению *D. eleginoides* у о-вов  
Принс-Эдуард и Марион (подрайоны 58.6 и 58.7) в ИЭЗ

5.158 Р. Лесли отметил, что Южная Африка изучает возможность принятия процедуры оперативного управления (SC-CAMLR-XXVII, Приложение 7, пп. 6.1–6.3) в качестве основы для подготовки рекомендаций по управлению, и ограничение на вылов на 2010 г. пока не установлено, но будет, вероятно, лежать в диапазоне 250–450 т. Информация приводится в Дополнении R.

5.159 В 2005 г. Научный комитет отметил, что представленная в WG-FSA-05/58 (см. также WG-FSA-06/58 и 07/34 Rev. 1) рекомендация в отношении целесообразных уровней будущих уловов не основывалась на правилах АНТКОМ о принятии решений. В связи с этим WG-FSA не смогла дать рекомендаций по управлению этим промыслом в ИЭЗ Южной Африки у о-вов Принс-Эдуард. Рабочая группа рекомендовала, чтобы в оценке вылова при этом промысле также использовались правила АНТКОМ о принятии решений. Предложенная процедура оперативного управления учитывает обеспокоенность по поводу чувствительности ASP-модели к весовым коэффициентам, используемым для разных источников данных и оценок уровней пополнения при прогнозировании.

Рекомендации по управлению *D. eleginoides* у о-вов Принс-Эдуард  
(подрайоны 58.6 и 58.7 и Участок 58.4.4) вне ИЭЗ

5.160 Новой информации о состоянии рыбных запасов в подрайонах 58.6 и 58.7 и на Участке 58.4.4 вне районов под национальной юрисдикцией не имелось. В связи с этим WG-FSA рекомендовала, чтобы запрет на направленный промысел *D. eleginoides*, установленный в МС 32-10, 32-11 и 32-12, оставался в силе.

*Champscephalus gunnari*, Южная Георгия (Подрайон 48.3)

5.161 Отчет о промысле *C. gunnari* у Южной Георгии (Подрайон 48.3) содержится в Дополнении S.

5.162 В промысловом сезоне 2009/10 г. установленное ограничение на вылов *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 составляло 1 548 т. В сезоне 2009/10 г. к концу октября 2010 г. вылов в ходе этого промысла составил 12 т.

5.163 В январе 2010 г. СК провело случайную стратифицированную донную траловую съемку на шельфах Южной Георгии и скал Шаг (WG-FSA-10/38) (см. также п. 3.18). В ходе этой съемки использовались те же траловые снасти и схема съемки, что и в ходе предыдущих съемок СК в Подрайоне 48.3.

5.164 WG-FSA решила, что следует провести краткосрочную оценку с использованием описанного в документе WG-FSA-10/37 метода, который основан на длине, в целях расчета будущих ограничений на вылов в соответствии с правилами принятия решений АНТКОМ для ледяной рыбы.

5.165 Фиксированные параметры оценки остались такими же, как и в 2009 г.

## Рекомендации по управлению

5.166 WG-FSA рекомендовала, чтобы исходя из результатов краткосрочной оценки ограничение на вылов *C. gunnari* было установлено на уровне 2 305 т в 2010/11 г. и 1 535 т в 2011/12 г.

### *Champsocephalus gunnari*, о-в Херд (Участок 58.5.2)

5.167 Отчет о промысле *C. gunnari* на Участке 58.5.2 содержится в Дополнении Т.

5.168 Ограничение на вылов *C. gunnari* на Участке 58.5.2 в сезоне 2009/10 г. составляло 1 658 т на период с 1 декабря 2009 г. по 30 ноября 2010 г. На 5 октября 2010 г. зарегистрированный вылов на этом участке составил 365 т.

5.169 В ходе проведенной в апреле 2009 г. съемки в популяции наблюдалось доминирование крупного годового класса 3+ – вероятно, это результат нереста годового класса 4+, доминировавшего в 2006 г.

5.170 Была проведена краткосрочная оценка по GY-модели с использованием бутстрапа одностороннего нижнего 95% доверительного предела общей биомассы, полученной по съемке 2010 г., и пересмотренных параметров роста, описанных в документе WG-FSA-10/12. Все остальные параметры были теми же, что и в предыдущие годы.

5.171 WG-FSA напомнила о своей рекомендации, представленной в Научный комитет в прошлом году, о том, чтобы ограничение на вылов *C. gunnari* на Участке 58.5.2 в 2010/11 г. было равно нулю (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 5.178). Она также отметила, что траловая съемка, проведенная в марте–апреле 2010 г. (WG-FSA-10/12), выявила следующий годовой класс 2+ и что для расчета предохранительных выловов на предстоящие два сезона на основе правил принятия решений АНТКОМ была в установленном порядке применена модель краткосрочного прогнозирования. Однако биомасса, полученная в результате съемки, была очень низкой по сравнению с прошлыми уровнями, а способ применения модели краткосрочного прогнозирования всегда дает предохранительный вылов, вне зависимости от пригодной для промысла биомассы. WG-FSA отметила, что пока не выполнена работа по результатам Семинара по методам оценки ледяной рыбы (SC-CAMLR-XX, Приложение 5, Дополнение D) по оценке того, будет ли эта стратегия создавать проблемы в случае запасов с сильно меняющейся численностью (de la Mare et al., 1998). WG-FSA также отметила, что эта работа внесет вклад в рассмотрение рекомендации ГОР АНТКОМ о том, надо ли применять стратегию восстановления в случае таких запасов, когда их биомасса находится на низком уровне.

## Рекомендации по управлению

5.172 WG-FSA рекомендовала, чтобы Научный комитет рассмотрел ограничение на вылов *C. gunnari* в 2010/11 г., не превышающее 78 т.

5.173 WG-FSA рекомендовала оставить в силе другие положения этой меры по сохранению.

## Другие промыслы

Антарктический п-ов (Подрайон 48.1) и  
Южные Оркнейские о-ва (Подрайон 48.2)

5.174 WG-FSA отметила, что в документе WG-FSA-09/31 сообщается о восстановлении популяций *Notothenia rossii* в бухте Поттер (Южные Шетландские о-ва) до уровня, близкого к уровню начала 1980-х гг., однако она предупредила, что экстраполяция этих результатов на весь подрайон является преждевременной.

5.175 Исходя из результатов многовидовой исследовательской съемки в Подрайоне 48.2 (WG-FSA-09/19) WG-FSA решила, что популяции ранее облавливаемых видов, включая *C. gunnari* и *N. rossii*, демонстрируют мало признаков восстановления, несмотря на то, что этот промысел был закрыт после сезона 1989/90 г. (см. SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 3.41).

5.176 WG-FSA не располагала никакой новой информацией за сезон 2009/10 г. для этих подрайонов.

## Рекомендации по управлению

5.177 WG-FSA рекомендовала оставить в силе действующие МС 32-02 и 32-04 о запрете промысла рыбы соответственно в подрайонах 48.1 и 48.2.

## Крабы (виды *Paralomis*, Подрайон 48.3)

5.178 В большинстве случаев промысел крабов в Подрайоне 48.3 оказался экономически нерентабельным в связи с большим количеством пойманных крабов неразрешенного размера. Например, хотя судно *Kinpo Maru No. 58* поймало 112 т крабов в 2002 г., оно также выбросило 511 т крабов неразрешенного размера.

5.179 Уровни прилова клыкача были высокими в 1995 и 1996 гг. (соответственно 7 т и почти 8 т), но были намного ниже в 2002 г. (695 кг плюс 40 кг выброшенного прилова клыкача).

5.180 Промысел крабов в Подрайоне 48.3 регулируется МС 52-01 с ограничением на вылов 1 600 т. Когда суда приступают к промыслу, они должны следовать экспериментальному режиму промысла, в т. ч. использовать свои первые 200 000 ловушко-часов на проведение промысла в установленных районах, стараясь собрать данные о численности.

5.181 В 2009 г. одно судно уведомило о ведении промысла. Однако судно начало вести промысел только в августе и прекратило промысел лишь 15 октября. Судовые данные и данные наблюдателя пока еще не представлены и не могли быть проанализированы рабочей группой.



5.182 В промысловом сезоне 2009/10 г. данные об уловах, полученных до 30 июня, требовалось представить в WG-FSA для проведения анализа. Рабочая группа настоятельно предложила России провести полный анализ собранных данных к совещанию WG-FSA 2011 г.

#### Рекомендации по управлению

5.183 У WG-FSA не было никаких новых рекомендаций для передачи в Научный комитет относительно состояния запаса крабов или ведения промысла в Подрайоне 48.3.

#### Крабы (виды *Paralomis*, Подрайон 48.2)

5.184 В сезоне 2009/10 г. впервые проводился поисковый промысел крабов в Подрайоне 48.2. Промысел проводился в соответствии с требованиями МС 52-02, и всего было выполнено 79 140 ловушко-часов и 17 постановок. Было поймано всего три особи *P. formosa*, и WG-FSA сделала вывод, что промысел крабов в Подрайоне 48.2 вряд ли является целесообразным.

#### Рекомендации по управлению

5.185 WG-FSA рекомендовала считать МС 52-02 истекшей.

#### Продвижение работы по научным вопросам, намеченным в Отчете ГОР

5.186 WG-FSA рассмотрела просьбы Научного комитета (SC-CAMLR-XXVIII, пп. 10.8 и 10.10).

5.187 В отношении Задачи 2 WG-FSA решила, что она сможет высказать замечания, когда WG-EMM посредством анализа выборочных данных наблюдателей сделает выводы относительно видов личиночной рыбы, подвергающихся воздействию, и районов, в которых они ловятся крилевыми тралями.

5.188 Что касается Задачи 3, и в частности того, каким образом следует представлять информацию о состоянии рыбных запасов, особенно тех, которые считаются истощенными, то при ее решении можно использовать данные о ретроспективных уловах, однако отсутствие промысла в настоящее время не может служить индикатором истощения. Во многих случаях прекращение промысла связано с закрытиями промыслов АНТКОМ, что в основном происходит из-за отсутствия информации о состоянии запасов или наличия информации о том, что состояние запаса низкое и что промысел должен прекратиться. Однако в некоторых случаях, напр., в случае миктофид, отсутствие промысла связано с тем, что рыбопромысловая индустрия утратила интерес к этому запасу.

5.189 WG-FSA решила, что сведение в таблицу имеющейся информации, в т. ч. о ретроспективных уловах (по 10-летним периодам), прошлых съемках (год, место и тип), временных рядах результатов оценки (год, тип) и действующей мере по сохранению вместе с соответствующей ссылкой на рекомендации по управлению, может помочь интерпретировать прогностические траектории запаса.

5.190 Что касается определения того, будет ли запас считаться истощенным, WG-FSA напомнила о терминологии, которая сейчас обычно используется в ходе этих дискуссий в других местах, т. е. подвергается ли запас перелову (его состояние по сравнению с целевым состоянием), в сочетании с тем, будет ли существующий коэффициент вылова считаться слишком высоким (используется термин "перелов" и принимается во внимание продуктивность запаса). Это часто представляется в виде графика, где состояние показано по одной оси, а коэффициент вылова – по другой.

5.191 Для описания состояния запаса понадобится рассмотреть взаимосвязь запаса с целевым и истощенным уровнями в правилах АНТКОМ о принятии решений. Аналогичным образом, имеющийся коэффициент вылова потребует рассмотреть с учетом продуктивности запаса. Возможно, потребуется дополнительно подразделить классификацию коэффициента вылова, чтобы учесть необходимость восстановления, если считается, что запас подвергся перелову.

5.192 WG-FSA указала на важный момент, который заключается в том, что целевое состояние со временем может меняться в результате изменения экосистемы. Это является важным фактором при определении текущего состояния запаса и, возможно, представляет собой важный вопрос для рассмотрения в плане управления существующими промыслами АНТКОМ.

5.193 Указав, что может быть затруднительно прийти к согласию по вопросу о классификации состояния запаса, WG-FSA попросила Научный комитет рассмотреть, можно ли отнести уровни определенности к классификации таким же образом, как уровни определенности приписываются заявлениям Межправительственной комиссии по изменению климата. Таким путем можно делать заявления относительно состояния запаса и коэффициентов вылова, а также соответствующего им уровня определенности.

5.194 На этом совещании WG-FSA не рассматривала Задачи 1 и 5.

## ПРИЛОВ РЫБЫ И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

6.1 WG-FSA обсудила следующие вопросы:

- (i) прилов при траловых и ярусных промыслах в зоне действия Конвенции АНТКОМ;
- (ii) 2009/10 г. – Год ската при новых и поисковых промыслах, включая:
  - (a) количество помеченных скатов и коэффициент мечения;
  - (b) нормы сбора биологических данных;
  - (c) рекомендации для будущих программ сбора данных по скатам;
- (iii) целенаправленный сбор данных по макрурусом;

- (iv) сокращение прилова –
  - (a) рассмотрение правил о переходе при новых и поисковых промыслах;
  - (b) пересмотр правила о переходе в Подрайоне 48.4;
- (v) представленные на WG-FSA-10 документы, имеющие отношение к прилову;
- (vi) последствия расширения жаберного ННН промысла для прилова.

#### Прилов при траловом промысле

6.2 Прилов при траловых промыслах ледяной рыбы и клыкача, рассчитанный по мелкомасштабным данным (С1), показан в табл. 17.

6.3 При траловых промыслах на Участке 58.5.2 прилов *Channichthys rhinoceratus* составил 55 т (37% ограничения на вылов), скатов – 17 т (14% ограничения на вылов), *Lepidonotothen squamifrons* – 11 т (14% ограничения на вылов) и *Macrourus* – 3 т (меньше 1% ограничения на вылов). Общий вылов всех других видов прилова составил 6 т, что говорит о том, что по отдельности улов каждого составил меньше 12% соответствующих ограничений на вылов.

#### Прилов при траловом промысле

6.4 Общее изъятие видов прилова, зарегистрированное в виде мелкомасштабных данных (С2) по ярусным промыслам в зоне действия Конвенции АНТКОМ в течение сезона 2009/10 г., обобщается в табл. 18.

#### Скаты

6.5 В 2009/10 г. в ходе большинства ярусных промыслов в зоне действия Конвенции зарегистрированный прилов скатов составил <4% вылова видов *Dissostichus* и <9.3% ограничения на вылов скатов. Однако в тех районах, где большая часть выловленных скатов удерживается и перерабатывается (ИЭЗ Франции: Участок 58.5.1 и Подрайон 58.6), вылов составил 10% вылова видов *Dissostichus*.

#### Макрурусовые

6.6 В промысловом сезоне 2009/10 г. коэффициенты прилова макрурусовых варьировались от 0 до 16.9% вылова видов *Dissostichus* и в основном были аналогичны наблюдавшимся в 2008/09 г. Наиболее высокие коэффициенты наблюдались в ИЭЗ Франции (Участок 58.5.1 и Подрайон 58.6) и в подрайонах 48.4 и 88.2. В Подрайоне 88.2 прилов макрурусовых достиг >50% ограничения на прилов, в северной части Подрайона 48.4 уловы макрурусовых сократились со 100% ограничения на вылов в 2008/09 г. до 35% этого ограничения в 2009/10 г. (см. п. 6.42).

## Другие виды

6.7 Прилов других видов в 2009/10 г. в общем был низким – <1% вылова видов *Dissostichus* во всех районах за исключением южной части Подрайона 48.4 (1.1%) и Подрайона 88.2 (4.8%). 16 т, отнесенные к другим видам в Подрайоне 48.3, состояли из *Antimora rostrata*. К другим видам, составившим 0.5% вылова клыкача в Подрайоне 88.1 и 4.8% вылова клыкача в Подрайоне 88.2, относятся в основном *A. rostrata*, *Chionobathyscus dewitti* и виды *Muraenolepis*.

## Представление данных по видам прилова

6.8 Сравнение представленных по скатам мелкомасштабных (С2) данных между различными подрайонами и участками (табл. 19), а также с данными научных наблюдателей (табл. 20) выявило ряд несоответствий в отчетности. Наиболее существенным из них было то, что в районах к югу от 60° ю. ш., где эта деятельность запрещена (МС 26-01, 41-04 и 41-11), скаты (а также и другие виды прилова) в С2 и в данных наблюдателей были зарегистрированы как "выброшенные мертвыми".

6.9 После более тщательного рассмотрения данных по каждому отдельному судну, дискуссий с соответствующими странами-членами и изучения отчетов наблюдателей было решено, что регистрация этими судами и наблюдателями выброшенных особей видов прилова явилась результатом неправильного понимания требований к представлению данных по прилову, который удерживается, если он получен к югу от 60° ю. ш., и впоследствии выбрасывается как отходы переработки, когда судно находится к северу от 60° ю. ш.

6.10 WG-FSA рекомендовала, чтобы в будущем инструкции по требованиям к представлению отчетов предоставлялись как судам, так и наблюдателям в виде дополнительной информации, включенной в инструкции, в соответствующих форматах представления данных:

- С2 Удержанные: Особи выгружаются и удерживаются на судне. Часть удержанной продукции можно впоследствии выбросить в море в соответствии с действующими мерами по сохранению для соответствующего района или участка.
- С2 Выброшенные: Особи выгружаются на судно и незамедлительно выбрасываются за борт. Сюда не входят особи, выпущенные живыми. "Выбросы" определяются как целые особи рыбы или других организмов, которых вернули в море мертвыми или с незначительными шансами на выживание. Выброс запрещен к югу от 60° ю. ш. (см. МС 26-01).
- Вышеупомянутые изменения также должны быть внесены в другие соответствующие формы серии "С" (напр., С1, С3, С5).
- L5 Наблюдавшееся количество выброшенных мертвыми особей: Наблюдавшееся количество пойманных, поднятых на борт и затем выброшенных особей (включая выброшенных из рыбного цеха) во время выборки. Сюда НЕ ВХОДЯТ особи, выпущенные живыми или утерянные, а также те особи, которые удерживаются для переработки и впоследствии выбрасываются.

6.11 WG-FSA также рекомендовала, чтобы ламинированное руководство, разработанное для наблюдателей и судов в 2009/10 г. для разъяснения требований к отчетности по скатам, выловленным в различных условиях, было переработано в плакат, специально предназначенный для новых и поисковых промыслов и других районов к югу от 60° ю. ш. Этот плакат затем можно будет распространять вместе с заказанными метками для клыкача. Было отмечено, что производство этих плакатов будет иметь бюджетные последствия для Секретариата (примерно AUD 1 000).

6.12 Другим замеченным WG-FSA несоответствием в данных по прилову было то, что количество особей видов прилова, зарегистрированное наблюдателями, превышало количество, зарегистрированное судами. Не ясно, в связи с чем могут возникать такие несоответствия. Секретариату было поручено изучить эти несоответствия.

6.13 Несмотря на проблемы с регистрацией прилова, выявленные в данных за 2009/10 г., WG-FSA решила, что в целом за последние несколько лет суда и наблюдатели во всех районах улучшили представление данных по прилову, особенно по скатам.

#### Год ската

6.14 В 2009 г. Научный комитет решил (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение , п. 4.230), что протоколы Года ската АНТКОМ будут применяться и в 2009/10 г., что позволит собрать достаточно данных для проведения в будущем предварительной оценки.

6.15 Год ската включал программу мечения при новых и поисковых промыслах (МС 41-01, Приложение С), в соответствии с которой скаты должны были метиться двумя метками при норме один меченый скат на каждые пять выловленных, максимум 500 скатов на судно.

6.16 Для того, чтобы определить, соблюдались ли коэффициенты мечения скатов в 2009/10 г. и улучшились ли они на новых и поисковых промыслах с 2008/09 г., мелкомасштабные (С2) данные о количестве выловленных скатов использовались для получения общего количества поднятых скатов (т. е. общее количество удержанных, выброшенных и выпущенных особей), по которому можно определить коэффициент мечения с использованием данных научных наблюдателей о количестве помеченных скатов.

6.17 Во время первого года выполнения программы в 2008/09 г. общий коэффициент мечения составил 0.23, а в 2009/10 г. он вырос до 0.29, что говорит о повышении эффективности судов (см. табл. 19).

6.18 Приведенные в табл. 21 коэффициенты мечения по отдельным судам показывают, что коэффициенты мечения, установленные в МС 41-01, Приложение С, были достигнуты всеми судами за исключением одного, которое вело промысел на Участке 58.4.3b.

6.19 В документе WG-FSA-10/25 описываются уловы скатов по судам, проводившим промысел в море Росса с 1996/97 г., и приводится сводка данных мечения и прочих данных, собранных в течение двух промысловых сезонов (2008/09 и 2009/10 гг.) Года ската. Результаты этой работы являются очень полезным свидетельством успешности Года ската.

6.20 В документе WG-FSA-10/25 делается вывод о том, что осуществляемая через Секретариат централизация управления мечением скатов и базами данных улучшила возможность сопоставления выпущенных и повторно пойманных меток, а также повысили качество имеющихся данных мечения по различным видам скатов. В этом документе также делаются выводы, говорящие, что мечение скатов на борту судна с применением Т-образных меток приводит к более низким коэффициентам утери меток, чем при применявшемся ранее методе мечения скатов в воде стреловидными метками.

6.21 WG-FSA рекомендовала, чтобы в дальнейшем все мечение скатов проводилось на борту судна с применением Т-образных меток и соблюдением протоколов, разработанных для Года ската.

#### Сбор биологических данных

6.22 В документе WG-FSA-10/25 также рассматриваются биологические данные, собранные судами, проводившими промысел в море Росса, в период с 1996/97 г. по 2009/10 г. Авторы приходят к выводу, что целенаправленный сбор данных в течение этих двух лет дал возможность получения дополнительных данных по морю Росса, в частности данных по длине (обновленные соотношения "длина-вес" и "длина-длина" для *Amblyraja georgiana* и *Bathyraja cf. eatonii* приводятся в WG-FSA-10/27) и мечению, и рекомендуют, чтобы подобные же программы сбора данных по скатам проводились каждые пять лет (см. пп. 6.31 и 6.32).

6.23 Проведенное в WG-FSA-10/25 сравнение собранных наблюдателями морфометрических данных показывает, что в этих данных все еще имеются несоответствия. WG-FSA рекомендовала, чтобы общая длина, длина до брюшного плавника и ширина тела регистрировалась по всем скатам, входящим в биологическую выборку, что поможет определению видов и внесению поправок в ретроспективные данные по длине в случаях, когда не ясно, результаты какого измерения были зарегистрированы.

6.24 В WG-FSA-10/25 изучаются также данные по состоянию скатов, охватывающие период введения изменений в протокол выборки, чтобы все пойманные скаты либо выгружались на борт, либо подводились к подъемнику с тем, чтобы у экипажа и наблюдателей была возможность лучше определить состояние скатов и быстро обнаружить метки. Результаты показывают, что повреждение скатов не увеличилось по сравнению с годами до введения этой новой процедуры обращения со скатами (т. е. в 2008/09 и 2009/10 гг.).

#### Будущий план работы по скатам

6.25 WG-FSA решила что в общем Год ската успешно выполнил изначально поставленные перед ним задачи – совершенствование сбора данных и повышение эффективности мечения в помощь разработке оценок (SC-CAMLR-XXVI, Приложение 5, пп. 6.34 и 6.35). Также было решено, что такие целенаправленные программы сбора данных могут оказаться полезными для различных видов прилова (дальнейшее обсуждение приводится в пп. 6.31–6.34).

6.26 В связи с этим WG-FSA рекомендовала, чтобы введенная в 2008/09 г. процедура обращения со скатами была сделана обязательной для новых и поисковых промыслов в 2010/11 г., и попросила Научный комитет вынести рекомендацию по следующему предложению о замене существующего текста п. 4 в МС 33-03:

На всех судах все скаты должны подниматься на борт или подводиться к подъемнику, чтобы проверить их на наличие меток и оценить их состояние.

6.27 WG-FSA также рекомендовала, чтобы обязательное требование о мечении скатов по норме один скат из пяти при новых и поисковых промыслах было изъято из п. 2(iii) в МС 41-01, Приложение С; п. 13 в МС 41-04, 41-09 и 41-10; п. 11 в МС 41-05 и п. 14 в МС 41-06 и 41-07.

6.28 Мечение скатов перестает быть обязательным при поисковых промыслах, но если страны-члены пожелают метить скатов, WG-FSA рекомендует следовать уже разработанным в течение Года ската протоколам. WG-FSA попросила Научный комитет вынести рекомендации по нижеследующему предложению о замене п. 2(vi) следующим текстом:

(vi) по повторно пойманной помеченной особи клыкача следует собрать биологические данные (длина(ы), вес, пол, стадия гонад) и сделать электронную фотографию изъятой метки и отолитов с указанием времени, а также с указанием номера и цвета метки;

(vii) по повторно пойманым помеченным особям ската следует собрать биологические данные (вся длина, вес, пол, стадия гонад), следует сделать две электронные фотографии с указанием времени: одну фотографию целого ската с поставленной меткой и одну фотографию (крупным планом) метки с указанием номера и цвета метки.

6.29 Помимо этого на совещании обсуждался вопрос о том, какие стимулы можно использовать для поощрения экипажа продолжать в будущих сезонах обследовать скатов на предмет обнаружения меток, например, "меточную лотерею" или премию за возвращенные метки. Рассматривались затруднения в применении таких систем на поисковых промыслах, в которых занят целый ряд стран-членов и промысловых компаний. К ним относятся способы получения вознаграждения отдельными членами экипажа и установление подходящего уровня вознаграждения, который явился бы стимулом для экипажей, работающих на различных судах с различной зарплатой.

6.30 WG-FSA также отметила, что применение такой системы поощрений будет означать финансовые последствия для Секретариата, и попросила Научный комитет рассмотреть достоинства такой системы и пути ее успешного проведения.

#### Целенаправленный сбор данных по макруровым всей зоны действия Конвенции

6.31 WG-FSA рассмотрела документ WG-FSA-10/32, в котором описываются планы разработки для моря Росса среднесрочного плана сбора данных и предлагается целевой подход к видам прилова, при котором конкретный год посвящается конкретной группе видов. В течение таких целевых годов, которые могут регулярно повторяться (каждые

4–5 лет), конкретный вид прилова будет подвержен более интенсивному режиму взятия проб с тем, чтобы расширить знания о распределении, биологии и экологии видов прилова и проводить мониторинг потенциальных долговременных изменений в экосистеме, вызванных промыслом, климатическими изменениями и любыми другими причинами. WG-FSA пришла к выводу, что программа Года ската продемонстрировала полезность таких целенаправленных программ сбора данных (WG-FSA-10/25).

6.32 WG-FSA решила, что принцип года целенаправленного сбора данных по конкретным видам прилова заслуживает рассмотрения, так как он считается важным для продвижения работы, которая в настоящее время не проводится, и необходим для рассмотрения неразрешенных вопросов управления.

6.33 В течение совещания были рассмотрены собранные ранее научными наблюдателями данные по макрурусам. WG-FSA отметила, что уже собран большой объем данных по видам *Macrourus* по различным подрайонам, включая 40 000 записей о длине от рыльца до анального отверстия для *M. whitsoni* в море Росса. В документе WG-FSA-10/33 говорится, что образцы *Macrourus* из моря Росса изначально определялись как *M. whitsoni*. Было отмечено, что в море Росса и, возможно, в других высокоширотных районах все еще имеется потенциальная путаница с определением видов: например, исходя из последних данных (WG-FSA-10/33), более чем 1 000 записей, говорящих о *M. carinatus* в подрайонах 88.1 и 88.2, скорее всего должны быть отнесены к *M. whitsoni*.

6.34 С. Ханчет сказал, что Новая Зеландия предлагает обновить руководство по определению рыб моря Росса с тем, чтобы отразить отличительные характеристики двух симпатрических видов макрурусовых. Он также отметил, что будут собраны образцы тканей по подвыборке макрурусовых, идентифицированных наблюдателями в море Росса в сезоне 2010/11 г., с тем, чтобы можно было подтвердить сделанную наблюдателями идентификацию. WG-FSA призвала страны-члены по возможности принять аналогичный подход и отметила, что разработан тест "Полиморфизм длины рестрикционных фрагментов" (ПДРФ), являющийся быстрым и недорогим способом различения этих двух видов, и эта методика может быть передана в другие лаборатории, работающие с этими двумя видами в зоне действия Конвенции.

6.35 WG-FSA предложила, чтобы в 2010/11 г. наблюдателей попросили сосредоточиться на правильном определении макрурусовых по видам. WG-FSA рекомендовала, чтобы в 2011 г. был рассмотрен вопрос о том, не окажется ли полезным проведение полностью целенаправленной программы сбора данных по макрурусам в 2011/12 г. по всем подрайонам зоны действия Конвенции. К странам-членам обратились с просьбой провести анализ имеющихся данных с тем, чтобы определить ключевые пробелы, которыми наблюдатели в настоящее время не занимаются.

6.36 WG-FSA также попросила, чтобы до совещания WF-FSA-11 Секретариат составил как можно более полное описание имеющихся данных по макрурусам в районах проведения новых и поисковых промыслов (за исключением подрайонов 88.1 и 88.2), чтобы определить, требуются ли или где требуются дополнительные данные. Такое описание может включать местонахождение собранных отолитов, географическое местонахождение взятых проб и результаты анализа биологических параметров. WG-FSA также призывает страны-члены, проводящие национальные программы исследований, представить аналогичные описания макрурусовых. Было высказано мнение, что этот процесс внесет ясность в вопрос о том, где и нужно ли будет в будущем проводить целенаправленный сбор данных по макрурусам.



6.37 Рабочая группа попросила WG-SAM представить в 2011 г. рекомендации по методам оценки и сбору данных, требующихся для такой оценки видов *Macrourus* в помощь разработке системы сбора данных по макрурусам в 2011/12 г.

#### Пересмотр смягчающих мер

Правила о переходе при поисковых промыслах (МС 33-02)

6.38 Не имелось пороговых уровней для правила о переходе на Участке 58.5.2.

Правила о переходе при поисковых промыслах (МС 33-03)

6.39 В 2009/10 г. в Подрайоне 88.1 имело место семь, а в Подрайоне 88.2 – пять случаев применения п. 5 МС 33-03, заставляющего суда удаляться на 5 морских миль на пять дней, когда вес прилова превысил 1 т (табл. 22). Рассмотрение Секретариатом мелкомасштабных данных С2 показало, что все суда отметили в таблице соблюдение этой меры.

6.40 Подобным же образом был рассмотрен пункт 6 (МС 33-03), удаляющий судно из SSRU в случае, если в любые два 10-дневных периода улов *Macrourus* превысил 16% улова *Dissostichus*. Три судна должны были прекратить промысел, и все три судна впоследствии вышли из затронутой SSRU (табл. 23).

Правило о переходе в Подрайоне 48.4 (МС 41-03)

6.41 Ограничения на вылов и правила о переходе включены в установленную для Подрайона 48.4 ежегодную меру по сохранению (МС 41-03).

6.42 В результате рекомендаций, сделанных на совещании АНТКОМ-XXVII, правило о переходе относительно макрурусам южной части Подрайона 48.4 было изменено таким образом, чтобы пороговый уровень 16% улова клыкача применялся только к ярусам, на которых поймано как минимум 150 кг макрурусам. В 2009/10 г. общий вылов макрурусам был ниже, чем в предыдущем сезоне (11.6 т по сравнению с 14.1 т в предыдущем сезоне) и процент постановок, когда было приведено в действие правило о переходе для макрурусам, был существенно ниже, чем если бы применялось правило о переходе 2008/09 г. (8% постановок против 70%). Прилов скатов составил 0.9 т – 1.3% вылова клыкача, и в 15% постановок было приведено в действие правило о переходе для прилова, составляющего 5% вылова клыкача. WG-FSA рекомендовала, чтобы в 2010/11 г. правило о переходе для макрурусам и скатов оставалось без изменений.

Представленные на WG-FSA-10 документы по вопросам прилова

6.43 В документе WG-FSA-10/34 обобщается пространственное и батиметрическое распределение доли других видов рыбы прилова, пойманных в ИЭЗ Франции при проведении ярусного промысла. В этом документе демонстрируется зависимость между CPUE клякача и приловом; во многих районах высокий прилов связывался с низким CPUE клякача.

Жаберный ННН промысел

6.44 WG-FSA отметила информацию в документе WG-FSA-10/6 Rev. 1, где говорится, что, как считается, все ННН суда, замеченные в 2009/10 г., применяют жаберные сети. В отсутствие какой-либо качественной информации об объемах и типах прилова при жаберном промысле WG-FSA не смогла провести этой оценки и призвала к сбору любой информации, которая может снизить неопределенность и дать материал для будущих дискуссий.

## ОЦЕНКА УГРОЗЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ННН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7.1 Секретариат представил оценку ННН уловов видов *Dissostichus* за сезон 2009/10 г. по 30 сентября 2010 г. (WG-FSA-10/6 Rev. 1). Оценка ННН вылова видов *Dissostichus* в зоне действия Конвенции в объеме 1 615 т была основана на информации об 11 случаях наблюдения семи жаберных ННН судов в зоне действия Конвенции, а также на обзоре имеющейся информации по портам и рынкам. Предполагается, что все ННН суда, по сообщениям, осуществлявшие деятельность, были жаберными судами. Имеется значительная неопределенность, связанная с оценками ННН уловов, получаемых жаберными судами, и Секретариат провел широкие консультации с сотрудниками по соблюдению, опыт работы которых связан с зоной действия Конвенции, а также с сотрудниками, имеющими опыт в области проведения жаберного лова на других промыслах (см. также п. 3.14).

7.2 Действовавшая в 2009/10 г. ННН флотилия включала как минимум 7 судов и вряд ли насчитывала более 10 судов. По наблюдениям, эти суда работали в водах, где ледовая обстановка, вероятно, не позволяет вести промысел круглый год. Представляется, что уровень охвата наблюдениями в этих районах был аналогичен уровням предыдущих лет.

7.3 Секретариат сообщил, что он не получил никакой дополнительной информации, указывающей на то, что ННН уловы клякача могут быть значительно выше полученной им оценки 1 615 т. WG-FSA выразила свою признательность за проведенную Секретариатом тщательную работу по сбору информации о жаберном промысле.

7.4 WG-FSA попросила, чтобы Секретариат продолжал представлять оценки ННН изъятия *D. eleginoides* и *D. mawsoni*. Секретариату было также поручено продолжать пересмотр индекса локальной плотности судов, но представлять эту информацию в WG-FSA в будущем только в том случае, если будут замечены изменения.

7.5 Отметив, что лов жаберными сетями являются неселективным и разрушительным методом промысла и что его воздействие в значительной степени неизвестно, WG-FSA вновь выразила глубокую озабоченность в отношении использования жаберных сетей в зоне действия Конвенции.

## БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ ЦЕЛЕВЫХ ВИДОВ И ВИДОВ ПРИЛОВА

### Обзор имеющейся на совещании информации

8.1 WG-FSA рассмотрела 26 документов, содержащих информацию, имеющую отношение к этому пункту повестки дня: WG-FSA-10/11, 10/13, 10/15, 10/17–10/22, 10/24, 10/25, 10/27, 10/33–10/36, 10/38, 10/44, 10/47, 10/48, 10/50–10/52, 10/P2, 10/P3 и 10/P5.

#### Целевые виды

##### *Champscephalus gunnari*

8.2 Данные об интенсивности питания (WG-FSA-10/18) и составе рациона (WG-FSA-10/38) представлены соответственно для южной части дуги Скотия и Южной Георгии.

##### *Dissostichus eleginoides*

8.3 В WG-FSA-10/35 указывается на увеличение CPUE в закрытом районе управления А в Подрайоне 48.3 в период 2004–2008 гг., что объясняется увеличением среднего веса отдельных особей рыбы в улове. В WG-FSA-10/47 приводится описание уловов на Участке 58.4.3b. Предварительные оценки возраста и роста рыбы, пойманной на участках 58.4.4a и 58.4.4b, приводятся в WG-FSA-10/48.

##### *Dissostichus mawsoni*

8.4 Данные об определении возраста по считыванию чешуи и отолитов, собранных ранее в индоокеанском секторе, приводятся в WG-FSA-10/13. В WG-FSA-10/22 приводится детальный анализ рациона *D. mawsoni* из моря Росса. Результаты сравниваются с более ранним анализом, проведенным в 2003 г. В WG-FSA-10/36 подробно описываются распределения частоты длин *D. mawsoni* из подрайонов 88.1 и 88.2 и с участков 58.4.1 и 58.4.2. В WG-FSA-10/47 приводится описание уловов на Участке 58.4.3b. Результаты гистологических исследований созревания гонад у *D. mawsoni* из моря Амундсена (Подрайон 88.2) представлены в документе WG-FSA-10/50 и говорят о том, что период нереста приходится на март.

## Прилов и нецелевые виды

8.5 В WG-FSA-10/11 представлены результаты изучения рациона *C. dewitti*, полученных из желудков клыкача. WG-FSA указала, что этот ценный метод может оказаться полезным для оценки рациона видов, имеющих плавательный пузырь, которые при поднятии на поверхность обычно выворачивают содержимое желудков. В WG-FSA-10/17 подробно говорится о предварительном изучении возможности определения возраста *Chaenocephalus aceratus* с использованием свинца/радия. Интенсивность питания шести видов ледяной рыбы из районов южной дуги Скотия и Антарктического п-ова рассматривается в документе WG-FSA-10/18. Предварительные оценки возраста и роста видов *Muraenolepis* и *A. rostrata* из моря Росса представлены в документе WG-FSA-10/19, а предварительная оценка возраста и роста *Pleuragramma antarcticum* приводится в WG-FSA-10/20.

8.6 Биологическая информация по скатам в море Росса, включая данные, собранные в течение двух лет Года ската, обобщается в документе WG-FSA-10/25. Пересмотренные оценки параметров регрессии вес–длина и длина–длина, а также длины при половозрелости для *A. georgiana* и *B. cf. eatonii* из моря Росса приводятся в документе WG-FSA-10/27.

8.7 В WG-FSA-10/33 сообщается об обнаружении с помощью молекулярных методов загадочного вида макрурусов в море Росса.

8.8 В WG-FSA-10/34 приводится описание распределения и коэффициенты вылова видов прилова во французской ИЭЗ о-ва Кергелен (Участок 58.5.1). Обновленная информация о распределении и размерной структуре популяций демерсальной рыбы у Южной Георгии приводится в документе WG-FSA-10/38. В WG-FSA-10/44 приводятся биологические данные об очень ограниченном вылове крабов, полученном в ходе поискового промысла крабов в Подрайоне 48.2. Новая информация о нересте и оогенезе трех видов прилова в тихоокеанском и индоокеанском секторах Южного океана приводится в документе WG-FSA-10/51.

## Опубликованные документы

8.9 В WG-FSA-10/P2 рассматривается связь между популяциями *C. aceratus* в атлантическом секторе Южного океана с использованием микрохимического анализа отолитов. В WG-FSA-10/P3 анализируются данные двух траловых съемок с целью описания ассоциаций демерсальной рыбы в море Росса.

## Общая дискуссия

8.10 Большой рост количества документов по биологии, экологии и демографии, охватывающих широкий спектр видов и тем, означает, что на совещании невозможно полностью рассмотреть всю содержащуюся в них информацию. WG-FSA обсудила вопрос о том, является ли WG-FSA наилучшим форумом для обсуждения достоинств документов, содержащих информацию о видах, имеющих менее непосредственную связь с работой WG-FSA. Было решено, что большая часть экспертных знаний для оценки содержания этих документов находится в WG-FSA, которая по-прежнему является наиболее подходящим местом для рассмотрения этих документов.

8.11 Было отмечено, что на совещании 2011 г. WG-EMM планирует провести заседание по трофическим взаимодействиям, связанным с крилем, и что на это совещание можно также представлять на рассмотрение документы по экологии рациона соответствующих видов рыб.

8.12 В нескольких документах приводятся только описательные географические справочные материалы о местах проведения исследований и промысла. WG-FSA призвала страны-члены обеспечить, чтобы будущие документы включали ссылки на обозначение статистических районов, подрайонов и участков АНТКОМ. При использовании описательных географических названий они должны соответствовать принятому СКАР Сводному словарю географических названий Антарктики (<http://data.aad.gov.au/aadc/gaz/scar/>).

8.13 Было отмечено, что собранные в ходе промыслов АНТКОМ данные создают большой объем новой информации по биологии и экологии целевых видов, видов прилова и связанных видов, и это должно поощряться и впредь.

8.14 Специальная группа TASO попросила дать рекомендацию относительно того, следует ли наблюдателям продолжать собирать информацию о макроскопическом стадировании гонад. WG-FSA решила, что эти данные предоставляют только качественную информацию и, по возможности, было бы более целесообразно собирать информацию о весе гонад, используя точные морские весы, и регистрировать макроскопические стадии с использованием уменьшенной трехбалльной шкалы. Если точных весов нет, следует продолжать макроскопическое стадирование с использованием многобалльной шкалы.

#### Описания видов

8.15 Разработка описаний видов для видов прилова (в частности, макруросов и скатов) и видов потенциального запаса (*Pleuragramma*, макруросов, миктофид) может дать ориентир для представления документов по биологии и экологии и определить районы, в которых будет планироваться дальнейшая научно-исследовательская работа. Было решено, что составление описания видов является важной задачей и не должно проводиться отдельными лицами. Была высказана просьба к Секретариату разработать основу для таких описаний видов, а странам-членам было предложено представлять в WG-FSA материалы для этих описаний.

8.16 Предполагается, что обновленное описание вида для *D. mawsoni* (WG-FSA-10/24) поступит в открытый доступ после модернизации веб-сайта АНТКОМ, однако вопросы охраны авторских прав могут помешать включению описания вида для *D. eleginoides* (WG-FSA-10/P5) в открытый раздел веб-сайта в существующем опубликованном формате.

8.17 Обсуждалась роль и целевая аудитория описаний видов и было указано, что они должны обеспечить широкий обзор и знакомство с биологией и экологией этих видов. В сочетании с разработкой находящейся в открытом доступе веб-версии архива резюме документов рабочих групп НК-АНТКОМ, описания видов будут представлять собой всеобъемлющий ресурс для привлечения внимания к современной степени изученности целевых видов.

## Сеть АНТКОМ по отолитам (CON)

8.18 Представлены подробные руководства по подготовке отолитов для CQFE, США (WG-FSA-10/15) и NIWA, Новая Зеландия (WG-FSA-10/21).

8.19 WG-FSA приветствовала подробные и всеобъемлющие руководства по считыванию отолитов (см. п. 8.18), представленные двумя лабораториями, которые в рабочем порядке занимаются определением возраста отолитов видов *Dissostichus*. Было указано, что существуют большие различия между лабораториями в методах подготовки и считывания отолитов, что может ограничить возможность проведения простых межлабораторных сличений, хотя доступ к парным отолитам, возможно, позволит сравнить методы.

8.20 Вновь было подчеркнуто требование о валидации считываний возраста и было указано, что использование на меченых образцах кальцийсвязывающих маркеров, таких как ОТС, – это метод, который может улучшить ситуацию.

8.21 WG-FSA отметила, что просьба к странам-членам о представлении подробной описи хранящихся отолитов (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 9.5) оказалась безуспешной, и призвала страны-члены, и в частности те, которые ведут новый и поисковый промысел, представить в Секретариат информацию о хранящихся у них отолитах, включая информацию о планируемой обработке этих отолитов.

8.22 Было особо указано на необходимость получения надежных и проверенных данных о возрастах от стран-членов, участвующих в новых и поисковых промыслах. WG-FSA напомнила, что одним из требований плана исследований для новых и поисковых промыслов является включение информации о намеченном к проведению определении возраста рыбы.

8.23 Было отмечено, что страны-члены, у которых в настоящее время нет возможности подготавливать или считывать отолиты, могут разработать свои собственные протоколы подготовки и считывания отолитов в сотрудничестве с имеющей большой опыт лабораторией по отолитам. Однако было высказано предположение, что для таких стран-членов использование одного центрального учреждения по считыванию отолитов с целью проведения всей подготовки отолитов и считывания возраста устранил вариабельность возрастных данных, которая может возникнуть в случае, если использовалось много разных учреждений. WG-FSA рекомендовала, чтобы финансы по возможности были предоставлены в краткосрочной перспективе, возможно, через Фонд АНТКОМ по наращиванию научного потенциала, для обеспечения того, чтобы по новым и поисковым промыслам имелось достаточное количество данных о возрасте с целью содействия разработке оценок в этих районах.

8.24 Было рекомендовано, чтобы Секретариат помог странам-членам отобрать подходящие образцы для определения возраста с целью обеспечения того, чтобы состав рыбы, для которой определяется возраст, отражал состав облавливаемого запаса. Было рекомендовано, чтобы страны-члены, у которых нет возможностей считывать отолиты, хранили отолиты, собранные в ходе новых и поисковых промыслов, в Секретариате АНТКОМ.

## РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСОВ ЭКОСИСТЕМНОГО УПРАВЛЕНИЯ

### Донный промысел и УМЭ

9.1 WG-FSA решила, что разделы в образце "Отчета о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах" представляют собой план проведения ее работы в этом году. Подгруппа по УМЭ начала работать с образцом отчета (Приложение 6, п. 3.1). WG-FSA согласилась с WG-EMM (Приложение 6, п. 3.58) в том, что документ о состоянии знаний об экологии УМЭ в зоне действия Конвенции должен подготавливаться отдельно от отчета о донном промысле.

### Словарь

9.2 В 2009 г. Научный комитет вынес решение о необходимости словаря терминов, относящихся к рассмотрению и управлению УМЭ в зоне действия АНТКОМ (SC-CAMLR-XXVIII, п. 4.251(iii)).

9.3 В документе WG-FSA-10/28 предлагается словарь УМЭ и диаграмма, иллюстрирующая концептуальную связь различных терминов, соответствующих терминологии, принятой WG-EMM в 2010 г. (Приложение 6, пп. 3.2 и 3.3), и ранее принятому тексту АНТКОМ, для достижения ясности и обеспечения согласованности в последующей работе АНТКОМ по УМЭ. В частности, для достижения ясности в плане количественной оценки воздействия на УМЭ в данной работе укрупнен принятый термин "уязвимость", чтобы рассмотреть физическую подверженность таксона УМЭ разрушению ("хрупкость") отдельно от других пространственно-временных и экологических факторов, влияющих на восстановление ("устойчивость"). В данной работе предлагается определение "риска" в соответствии с рекомендацией WG-EMM (Приложение 6, п. 3.5).

9.4 WG-FSA рекомендует следующие термины для терминологического словаря УМЭ. Сюда входят небольшие изменения в уже принятых WG-EMM терминах для обеспечения ясности и избежания избыточности новых принятых терминов. Предлагаемые изменения не влияют на смысл и концептуальное значение принятой WG-EMM терминологии.

**Хрупкость** – Чувствительность какого-либо таксона или местообитания к воздействию (физическое повреждение или гибель), обусловленному определенным взаимодействием с определенным типом угрозы, например, донными тралами или ярусами. Хрупкость относится к присущему организму физическому свойству и характеру угрозы независимо от реального наличия или интенсивности угрозы.

Пример: высокие, ломкие организмы будут более хрупкими при воздействии срезающих сил, появляющихся при боковом смещении яруса, чем низкопрофильные или гибкие организмы.

**Устойчивость** – Способность вида или местообитания восстанавливаться после воздействия с течением времени, включая продолжительность жизни, коэффициент продуктивности/темпы роста, распространение и заселение районов, редкость, размер пятна и пространственное распределение и экологическую сукцессию.

**Уязвимость** – Чувствительность таксона или местообитания к воздействию со стороны определенного типа угрозы на протяжении времени независимо от реального наличия или интенсивности угрозы. Уязвимость хрупкость и устойчивость.

Пример: вид с высокой хрупкостью, но который как популяция также имеет высокую устойчивость (т. е. быстрый рост, бесперебойное и многочисленное пополнение), будет иметь меньшую уязвимость, чем вид с аналогичной хрупкостью и более медленным ростом или с аналогичной хрупкостью и редким пополнением или с задержками в пополнении.

**Угроза** – Антропогенная деятельность (напр., донный промысел), которая может оказать воздействие на уязвимые организмы или места обитания. Уровень угрозы отражает факторы, внешние по отношению к организмам или местам обитания (напр., интенсивность промыслового усилия).

**Мгновенное воздействие** – Изменение состояния определенного таксона, местообитания или другого компонента экосистемы, вызванное угрозой на протяжении определенного времени, в течение которого вероятность восстановления мала. По сути мгновенное воздействие является результатом хрупкости и угрозы.

**Кумулятивное воздействие** – Кумулятивное воздействие в течение определенного времени, включающее восстановление.

**Зона воздействия промысла** – Площадь морского дна, на которой промысловые снасти взаимодействуют с бентическими организмами. Зону воздействия промысла можно выразить в расчете на единицу промыслового усилия для конкретной конструкции снастей (напр., ярусов, км<sup>2</sup> морского дна, находящегося в контакте с километром выставленного яруса), или как кумулятивную зону воздействия, когда она рассчитана и просуммирована для всех постановок промысловых снастей в определенный период и в определенном районе. Этот показатель площади не включает уровня воздействия в пределах зоны воздействия.

**Экологические последствия** – Масштаб экологического воздействия, которое, вероятно, будет результатом определенного уровня кумулятивного воздействия. Например, воздействие на УМЭ может затронуть бентическо-пелагическую связь, наличие трехмерных структурных мест обитания для ассоциаций видов, репродуктивную производительность бентических организмов, сукцессию в бентических ассоциациях или жизнеспособность затронутой популяции. Экологические последствия являются функцией уровня кумулятивного воздействия и экологических характеристик бентической экосистемы.

**Риск** – Вероятность того, что какая-либо деятельность повлечет за собой неприемлемые экологические последствия в рамках конкретной стратегии управления и в указанных временных рамках, с учетом неопределенности. В том, что касается непосредственно управления воздействием донного промысла на УМЭ, риск может быть рассчитан как вероятность того, что



экологические последствия, связанные с воздействием, превысят пороговый уровень "существенного негативного экологического последствия" (СНЭП), как это показано на рис. 3, в соответствии с рамками приемлемого воздействия, изложенными в Статье II Конвенции АНТКОМ. Риск можно выразить в отношении деятельности на данный момент или в связи с будущей стратегией управления.

9.5 WG-FSA решила, что диаграмма на рис. 3 является хорошей иллюстрацией концептуальной связи между этими терминами, и рекомендовала включить эту диаграмму в словарь УМЭ.

9.6 График в диаграмме, иллюстрирующий связь между кумулятивным воздействием и экологическими последствиями, выполнена в соответствии с рекомендацией WG-EMM (Приложение 6, пп. 3.3–3.6 и рис. 5) и показывает концептуальную связь с принятым определением риска.

9.7 WG-FSA обсудила определение "уязвимой морской экосистемы" Было решено, что в определении УМЭ важно провести различие между биологическим объектом и термином, используемым при обозначении этих объектов или управлении ими.

9.8 В документе WG-FSA-10/28 предлагается, чтобы термин УМЭ относился к биологическому объекту и чтобы альтернативный термин, например, "зарегистрированная УМЭ", употреблялся для обозначения конкретных районов, которые были идентифицированы и, скажем, внесены в Реестр уязвимых районов (WG-EMM-10/7).

9.9 По мнению некоторых участников, определение УМЭ, приведенное в WG-FSA-10/28, является уместным и, в общем, соответствует целям предыдущих дискуссий в АНТКОМ и его следует представить в следующем виде:

УМЭ – Участок морского дна, где бентические сообщества беспозвоночных играют особо важную экологическую роль и являются уязвимыми к воздействию угрозы (напр., донного промысла). Критерии, определяющие экологическую важность, могут учитывать возникающие биогенные местообитания и/или аномально высокую численность, экологическую значимость, разнообразие или редкость при оценке в соответствующем масштабе (см. Приложение 6, пп. 3.42–3.49). Критерии, определяющие уязвимость, включают высокую хрупкость и/или низкую устойчивость, как это определяется выше. УМЭ – это биологический объект, она существует независимо от того, ведется или нет ее непосредственное наблюдение, и независимо от распространения угроз или границ управления промыслом.

9.10 По мнению других участников, определение УМЭ можно естественным образом составить из дающихся в словаре терминов "уязвимость" и "угроза" (п. 9.4). Они указали, что WG-EMM определила УМЭ таким образом, который позволяет ее выявить по (i) аномально высокой плотности таксонов УМЭ, (ii) редким или уникальным бентическим сообществам, (iii) большому разнообразию таксонов УМЭ, (iv) бентическим сообществам, которые могут играть особо важную роль в функционировании экосистемы или жизненном цикле видов, или (v) бентическим сообществам с другими характеристиками, которые могут быть уязвимыми к донному промыслу

(Приложение 6, п. 3.48). В частности, они отметили, что экологическая связанность пятен явится важным фактором при определении того, может ли бентическая экосистема оказаться уязвимой к донному промыслу. В связи с этим определение может выглядеть следующим образом:

УМЭ – Пространственная мозаика экологически связанных бентических районов, включающих бентическую и связанную с ней фауну, в которых таксоны или местообитания являются уязвимыми к угрозе.

9.11 Эти участники также отметили, что использование термина "зарегистрированная УМЭ" по отношению к небольшим районам, где были обнаружены признаки УМЭ, может вводить в заблуждение, поскольку те УМЭ, где обнаружены эти признаки, скорее всего будут крупнее существующих участков.

#### Ретроспективное усилие донного промысла

9.12 Информация, приведенная в картах, обобщающих ретроспективное промысловое усилие, отличается от фактической зоны воздействия в результате взаимодействия промысловых снастей с морским дном. "Зона промыслового воздействия" (п. 9.4) означает фактический участок, в пределах которого донные промысловые снасти входят в контакт с океанским дном (напр., отражая боковое смещение ярусов или, в случае тралов, насквозь протраленные площади), определение которого не зависит от масштаба. В отличие от этого карты, дающие картину распределения промыслового усилия (как на рис. 7 и 8 Дополнения Е), по своей сути зависят от масштаба и не должны использоваться изолированно для расчетов или выводов относительно оценочной площади зоны воздействия. WG-FSA предлагает называть эти карты "распределениями промыслового усилия".

#### Методы оценки воздействия на УМЭ

9.13 В документе WG-FSA-10/31 приводится обновленная схема оценки зоны воздействия, описанная в WG-SAM-10/20 и в Sharp et al. (2009) для оценки кумулятивной зоны воздействия и воздействия донного ярусного промысла в зоне действия Конвенции АНТКОМ на таксоны УМЭ. Этот метод был рекомендован WG-SAM (Приложение 4, п. 4.16) и WG-EMM (Приложение 6, п. 3.20) в качестве схемы, которой следует пользоваться странам-членам в уведомлениях о намерении участвовать в новых и поисковых промыслах (пп. 9.15–9.21), а также в качестве механизма, с помощью которого WG-FSA сможет получить оценки кумулятивного воздействия для всех типов донного промысла в масштабе подрайонов или участков (пп. 9.22–9.26). Этот метод подробно представлен в Отчете о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах (Дополнение Е).

9.14 WG-FSA рассмотрела пригодность входных параметров, используемых в оценке метода автолайновых ярусов, описанного в WG-SAM-10/20, в целях применения в комбинированной по всем методам кумулятивной оценке, чтобы охарактеризовать два различных типа контакта автолайновых ярусов с дном, т. е. "стандартную зону воздействия" и "зону воздействия бокового смещения" (см.

WG-EMM-10/33). WG-FSA обсудила зависимость между частотой бокового смещения  $f_1$  и глубиной и решила вместо этого при всех постановах независимо от глубины пользоваться  $f_1 = 0.5$ . Функции других входных параметров, применявшихся в WG-FSA-10/31, были сохранены для использования в комбинированной оценке (пп. 9.22–9.26).

#### Рассмотрение предварительных оценок воздействия

9.15 Девять стран-членов представили уведомления об участии в новых и поисковых промыслах в рамках МС 21-02 (ССАМЛР-XXIX/20) и предварительные оценки бентического воздействия в соответствии с требованиями МС 22-06 (ССАМЛР-XXIX/21). Еще одно уведомление было представлено Францией, но потом оно было изъято и далее не рассматривалось. Рассмотрение оценок бентического воздействия проходило в соответствии с форматом утвержденного Научным комитетом отчетного бланка (SC-CАМЛР-XXVIII, п. 4.244 и Приложение 5, пп. 10.4–10.8 и табл. 17).

9.16 Представленные в 2010 г. предварительные оценки воздействия были гораздо полнее по сравнению с представленными в 2009 г., и в большинстве из них содержится подробная информация и диаграммы конструкции снастей, предполагаемое усилие и ожидаемое воздействие, что способствовало более серьезному рассмотрению и оценке предполагаемой кумулятивной зоны воздействия промысла (табл. 24).

9.17 В связи с большим разнообразием комментариев, представленных в рамках проведенной каждой страной-членом оценки, непосредственное сравнение по каждому пункту бланка было нецелесообразным. Однако в каждой оценке уделялось внимание каждому требуемому аспекту, и требующихся данных оказалось достаточно для получения общей оценки воздействия. Во всех представленных оценках делается вывод, что потенциальное воздействие в каждом районе в результате отдельных уведомлений о донном промысле невелико или пренебрежимо мало. Однако все эти оценки в настоящее время исходят из ряда предположений, которые требуют существенного объема дополнительной информации, а следовательно эти оценки следует считать предварительными.

9.18 Формат рассмотрения отчетного бланка основывается на информации, требующейся в МС 22-06, Приложение А. Рассмотрение информации, требующейся в Приложении 22-06/А, привело к рекомендации отредактировать этот бланк, чтобы получить более сжатый и простой метод оценки, при котором странам-членам в каждом уведомлении нужно будет представлять только минимальное количество новой и обновленной информации. В пересмотренном варианте бланка (Дополнение D) требуются сводные данные и информация по шести категориям, необходимая для описания потенциальных воздействий на УМЭ в пределах зоны воздействия промысла. Вкратце, требующаяся информация включает:

- (i) оценку общего предполагаемого усилия в каждом подрайоне заявленного промысла в стандартных единицах, описанных в разделе "Конструкция снастей";

- (ii) описание конструкции промысловых снастей (или ссылка на соответствующий принятый АНТКОМ документ с описанием), включая определение стандартной единицы снастей (напр., метр хребтины);
- (iii) описание известного или ожидаемого взаимодействия снастей с морским дном;
- (iv) оценку индекса зоны воздействия снастей (WG-SAM-10/20) в стандартных единицах измерения – км<sup>2</sup> площади морского дна на км яруса;
- (v) оценку индекса зоны воздействия для типа снастей, как это описывается в WG-SAM-10/20;
- (vi) описание любых воздействий промысла, не рассматриваемых в описаниях (ii)–(v), и их частота (т. е. испытания нового, не оцененного еще типа или элемента снастей, которые могут оказать другое или дополнительное воздействие на бентические сообщества).

9.19 Обратите внимание, что по большей части требующаяся в этом бланке информация содержится в уже принятых документах, описывающих конструкцию снастей и их функционирование в отношении морского дна, а также формирование зоны воздействия и индексов воздействия. WG-FSA призвала страны-члены представлять эти документы на рассмотрение и утверждение в рамках создания библиотеки АНТКОМ по снастям. Впоследствии любая страна-член сможет ссылаться на эти документы как на метод, использовавшийся при оценке потенциального воздействия заявленной промысловой деятельности на УМЭ в каждом подрайоне/участке. Документы описывающие конструкцию (WG-FSA-08/60), эффективность (CCAMLR-XXVII/19, Приложение I) и схему оценки воздействия в случае автолайновых ярусов (WG-SAM-10/20), утвержденные WG-SAM (Приложение 4, пп. 4.12–4.19), имеются в открытом доступе для использования странами-членами, подготавливающими эти предварительные оценки.

9.20 Подробная информация о конструкции промысловых снастей и о том, как каждая конструкция может взаимодействовать с бентическими местообитаниями, требуется для всех операций, но она особенно важна в случае трот-ярусов, трот-ярусов с кашалотера, испанской системы ярусов и ловушек для рыбы и крабов.

9.21 WG-FSA рекомендовала принять пересмотренную форму в Приложении 22-06/A, которая будет предоставлять информацию, нужную для оценки пространственной зоны воздействия и потенциального воздействия заявленной на предстоящий сезон промысловой деятельности по каждому уведомлению в соответствии с приведенной в WG-FSA-09 табл. 18 (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5).

#### Оценки общего воздействия

9.22 WG-FSA хотела получить оценки общего кумулятивного мелкомасштабного воздействия донного промысла для всех методов донного промысла по всем подрайонам и участкам, перечисленным в МС 22-06 и 22-07, в соответствии с системой, описанной в WG-SAM-10/20 и Sharp et al. (2009). Полное описание оценки общего воздействия приводится в Дополнении Е.

9.23 Допущения и соответствующие входные параметры в оценках воздействия автолайновых ярусов подверглись серьезному рассмотрению в рабочих группах НК-АНТКОМ (Приложение 4, пп. 4.12–4.19, Приложение 6, пп. 3.10–3.22). Однако аналогичные оценки методов для других методов донного промысла, т. е. испанской ярусной системы, ловушек и донного траления, выполнены не были. В отсутствие детализированного метода оценки всех методов донного промысла WG-FSA решила, что в целях выполнения оценки общего воздействия будет считаться, что воздействие испанской системы ярусов и трот-ярусов идентично воздействию автолайновых ярусов. Не известно, насколько справедливо это допущение, но считается, что оценки параметров консервативны.

9.24 WG-FSA не рассматривала значения параметров для характеристики зон воздействия и оценок воздействия для ловушек и тралов. В связи с этим оценка общего воздействия была выполнена только для ярусов. Результаты представлены как частотные распределения точек в каждом подрайоне или на участке, которые подвергаются различным уровням оценочного воздействия ярусного промысла, в масштабе, рекомендованном WG-EMM (Приложение 6, п. 3.11), и включены в Отчет о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах (Дополнение Е). Соответствующие мелкомасштабные оценки воздействия представлены в виде карты в документе SC-CAMLR-XXIX/BG/13. В Дополнении Е карты оценок воздействия включаются в более крупном масштабе. Подобным же образом мелкомасштабные пространственные распределения плотности усилия и соответствующие крупномасштабные карты представлены отдельно для ловушек и тралов и без соответствующих оценок воздействия.

9.25 Результаты общей оценки показывают, что в облавливаемых районах каждого подрайона или участка распределение промыслового усилия неоднородно, и наиболее облавливаемые точки подвергаются воздействию на уровне меньше 0.4%, а зоны более сильного воздействия концентрируются только в нескольких точках. Применяя среднюю оценку индекса воздействия, получаем, что из 10 155 облавливаемых точек во всех подрайонах, включенных в МС 22-06, в 41 точке наиболее хрупкие таксоны УМЭ подвергаются более чем 3%-му воздействию ярусного промысла. Наиболее высокая оценка воздействия ярусного промысла на мелкомасштабную точку составляет 10.07%.

9.26 WG-FSA рекомендовала направить странам-членам просьбу о завершении оценок методов для испанской системы ярусов, трот-ярусов, ловушек и тралов в формате, сравнимом с форматом WG-SAM-10/20, в целях завершения всесторонних оценок общего воздействия. Оценки методов в случае испанских ярусов и трот-ярусов скорее всего потребуют оценок тех же пяти вводимых параметров, которые использовались в описанной выше оценке системы автолайн (т. е. описание как стандартных постановок без бокового смещения, так и постановок с боковым смещением), а, возможно, и параметров, описывающих прочие нестандартные сценарии, присущие этим методам. Оценка методов в случае тралов, видимо, потребует параметров, описывающих различные зоны воздействия для тех участков морского дна, на которые воздействуют различные компоненты промысловых снастей, напр., распорные доски тралов, урезы, якорные устройства и траловая сеть.

## Выявление УМЭ с использованием данных о прилове

9.27 WG-EMM рассмотрела методы выявления уязвимых местообитаний (Приложение 6, пп. 3.23–3.41).

9.28 В WG-FSA-10/30 представлен проведенный после WG-EMM-10 дополнительный анализ пространственной картины мест обитания бентических беспозвоночных на основе данных о прилове, полученном в ходе промысла в море Росса. Некоторые таксоны сравнительно часто встречаются в прилове (губки, анемоны, гидроидные кораллы стиластериды), и вероятность обнаружения местообитаний, содержащих эти таксоны, ярусами системы автолайн колеблется от умеренной до высокой (напр., 70+%). Возможность обнаружения каждого таксона и любую различимую взаимосвязь с плотностью в районах с достаточно высоким промысловым усилием, а также для конфигурации снастей, не относящихся к системе автолайн, следует как можно более полно изучить и в конечном счете подтвердить при помощи независимых выборочных исследований, чтобы связать фактические плотности на дне моря с количеством прилова, наблюдавшимся при использовании различных промысловых методов.

## Районы риска и реестр УМЭ

9.29 WG-EMM обобщила информацию о недавно обнаруженных потенциальных УМЭ, о которых уведомлялось в соответствии с МС 22-06, а также о районах риска, появившихся в результате выполнения МС 22-07 (Приложение 6, пп. 3.42–3.49).

9.30 В WG-FSA-10/7 описывается предложенный Секретариатом план работы по разработке реестра УМЭ с целью управления, хранения, обработки и обобщения данных, сообщаемых в соответствии с МС 22-06 и 22-07 (SC-CAMLR-XXVIII, п. 4.251(xvi)). Этот реестр будет включать защищенную базу данных, содержащую информацию об уведомлениях и соответствующие данные, с целью генерирования веб-версии списков УМЭ, о которых сообщалось в соответствии с МС 22-06, и о районах риска УМЭ и мелкомасштабных клетках, о которых уведомлялось в соответствии с МС 22-07, а также содержащую документы, в которых описываются рекомендации АНТКОМ по управлению и информация, относящаяся к УМЭ и районам риска, а также набор карт УМЭ, районов риска и соответствующих характеристик. Эти данные планируется поместить в открытом разделе веб-сайта АНТКОМ. Ожидается, что разработка веб-версий списков, архива документов и основных карт будет завершена к началу 2011 г. В последующие годы потребуются дополнительная работа для дальнейшей разработки карт, а также для поддержания реестра и осуществления перехода к будущим требованиям в отношении программного обеспечения и системы.

9.31 WG-FSA утвердила это предложение и план работы.

## Оценка стратегий управления

9.32 В WG-FSA-10/29 далее разрабатываются методы оценки управления воздействием ярусного промысла на бентос с использованием пространственно явных производственных моделей и включается валидация модели. Пространственно явная производственная модель иллюстрирует ряд сценариев для моделирования последствий и контроля воздействий ярусного промыслового усилия на бентос. В этом документе дополняется предыдущая работа в соответствии с рекомендациями, полученными от WG-SAM (Приложение 4, пп. 4.7–4.11) и WG-EMM (Приложение 6, пп. 3.50–3.56), с тем чтобы представить набор имитационных моделей с использованием ряда простых ситуационных исследований для аппроксимации биологически возможных сценариев, а также экстремальных ситуационных исследований для валидации исходной модели и кода. Приведенные в документе результаты моделирования говорят о том, что управленческие меры в виде закрытия районов в море Росса могут привести к улучшенным результатам по сравнению со сценариями, где управленческих мер не было, но что масштаб моделируемых воздействий в соответствии с биологически возможными модельными сценариями в целом был очень небольшим. Хотя может потребоваться дополнительное моделирование для рассмотрения более широкого ряда возможных сценариев, авторы рекомендуют, чтобы исследования были сфокусированы, по крайней мере на короткий срок, на предоставлении данных наблюдений или экспериментов, необходимых для ограничения важных модельных параметров, на уменьшении неопределенности и на предоставлении большего количества возможных сценариев.

9.33 WG-FSA согласилась, что пространственно явные производственные модели могут служить полезным средством для изучения воздействий промыслового усилия на бентические организмы с учетом того, что возможная параметризация должна принимать во внимание соответствующие свойства бентических видов и скоплений, включая характеристики жизненного цикла и сукцессию (Приложение 6, пп. 3.53 и 3.55).

9.34 WG-FSA решила, что модель, используемая в WG-FSA-10/29 продемонстрировала в случае простых ситуационных исследований, что она работает в соответствии с ожиданиями в условиях экстремальных сценариев. Она отметила, что ряд производственных сценариев может рассматриваться с использованием этой модели, и призвала страны-члены разрабатывать возможные сценарии для тестирования в будущем.

## Пересмотр мер по сохранению

9.35 WG-FSA согласилась, что требования о предварительных оценках в МС 22-06 можно усовершенствовать, и рекомендовала принять проект приложения для использования в следующем году (см. пп. выше и Дополнение D).

## Отчет о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах

9.36 После обсуждения на WG-EMM Отчета о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах WG-FSA свела информацию в отчет для рассмотрения его Научным комитетом (Дополнение E).

### Рекомендации Научному комитету

9.37 WG-FSA отметила прогресс, достигнутый по различным аспектам плана работы Научного комитета по донным промыслам (SC-CAMLR-XXVIII, п. 4.251):

(i) Определение районов риска –

Никакого дальнейшего прогресса.

(ii) Рассмотрение существующих районов риска, включая разработку процедуры рассмотрения –

WG-EMM обобщила данные для обсуждения при рассмотрении районов риска (Приложение 6, п. 3.40).

(iii) Подготовка словаря терминов, включая, где требуется, количественные определения, с целью улучшения понимания и обмена информацией по этим вопросам (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, пп. 10.36 и 10.40) –

Словарь и сопровождающая его диаграмма включены в рис. 3 и далее обсуждаются в пп. 9.2–9.11.

(iv) Дальнейшее обсуждение критериев, которые помогут Научному комитету определять районы как УМЭ в соответствии с МС 22-06 (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 10, п. 6.14) –

WG-EMM обобщила характеристики, которые могут считаться доказательством наличия УМЭ (Приложение 6, п. 3.48).

(v) Оценка доли пригодных для промысла районов, которые включают различные бентические местообитания, а также того, соответствует ли частота наблюдений бентоса в прилове пропорциональному охвату этих различных мест обитания –

Был достигнут некоторый прогресс в определении типов местообитаний с использованием данных о прилове (п. 9.28).

(vi) Разработка альтернативных пороговых уровней для ряда таксонов УМЭ, включая различия между «тяжелыми» и «легкими» таксонами, а также вариантов, позволяющих собирать информацию об удельном весе таксонов (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 10.44) –

Никакого дальнейшего прогресса.



- (vii) Рассмотрение вопроса о том, следует ли уделять дополнительное внимание и, может быть, проявлять особую осторожность в отношении высоких плотностей редких таксономических групп или уникальных ассоциаций сообществ, характерных для Южного океана (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 4, п. 5.9) –

Этот вопрос был в некоторой степени рассмотрен, однако не было достигнуто существенного прогресса в вопросе о методах определения мест обитания редких или уникальных ассоциаций (Дополнение E, пп. 32–38).

- (viii) Дальнейшее рассмотрение зоны воздействия промысла и его возможного воздействия на УМЭ с учетом различий во взаимодействиях различных типов промысловых снастей с дном (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, пп. 10.20–10.22) –

Процедура оценки воздействия использовалась для оценки воздействий ярусного промысла (пп. 9.13 и 9.14). Необходима информация о методах применения испанских ярусов, трот-ярусов, тралов и ловушек (пп. 9.19 и 9.20).

- (ix) Уточнение методов создания карт кумулятивной зоны воздействия в масштабе промысла (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, пп. 10.14–10.16), включая разрешение технических вопросов их производства, в целях ежегодного обновления расчетов (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, пп. 10.16 и 10.17) –

В Секретариате теперь имеется пакет программ (п. 9.12).

- (x) Разработка возможных сценариев по типам и динамике УМЭ и пространственным и временным взаимодействиям промысла с УМЭ (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 10.45) –

WG-EMM рассмотрела возможные сценарии (Приложение 6, пп. 3.52–3.55). Рабочая группа рекомендовала, чтобы этот вопрос был центральной темой на WG-FSA в 2012 г., когда можно будет пригласить на совещание специалистов по бентической экологии.

- (xi) Оценка стратегий управления в мерах по сохранению, а также других возможных стратегий для избежания существенного негативного воздействия на УМЭ –

Был достигнут прогресс в разработке средств моделирования для оценки стратегий управления (см. Отчет о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах) (пп. 9.32 и 9.33, Приложение 4, пп. 4.7–4.11).

- (xii) Дальнейшая разработка систем оценки риска (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 4, п. 5.11; Приложение 6, пп. 4.9 и 4.16; Приложение 10, пп. 4.1–4.5) и таких методов имитационного моделирования, как "Patch"

(SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 4, пп. 5.11–5.14; Приложение 5, пп. 10.46–10.48; Приложение 6, пп. 4.10–4.15, 4.17–4.19; Приложение 10, пп. 4.6–4.10) –

В Отчете о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах представлена система оценки воздействия, которая в настоящее время используется для оценки кумулятивного воздействия, а также описываются разработанные методы имитационного моделирования.

(xiii) Дальнейшая оценка бентических таксонов по семи критериям, что поможет оценить их уязвимость (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 10, пп. 3.1–3.10, табл. 1) –

Не было достигнуто дальнейшего прогресса.

(xiv) Рассмотрение различных методов определения местонахождения УМЭ (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 10, пп. 5.1–5.37 и 6.10–6.13) –

Были разработаны методы использования данных о прилове для определения местоположения типов местообитаний (п. 9.28).

(xv) Рассмотрение того, как оценки зоны воздействия для различных типов снастей могут использоваться при оценке того, является ли предлагаемая промысловая деятельность одним из факторов существенного негативного воздействия на УМЭ (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 10.13) –

Еще предстоит провести работу по использованию методов оценки воздействия для оценки воздействий предлагаемого донного промысла в будущем. При этом можно использовать методы имитационного моделирования.

(xvi) Необходимо дальнейшее расширение возможностей Секретариата в отношении управления, хранения, обработки и обобщения данных, полученных в соответствии с МС 22-06 и 22-07 (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 10.39), включая создание плана работы и бюджета, приоритизацию возможности предоставления данных в реальном времени и предоставление данных для работы Научного комитета и его рабочих групп –

WG-FSA одобрила предложение Секретариата о дальнейшем расширении этой возможности (пп. 9.29 и 9.30).

(xvii) Дальнейшая разработка методической базы для управления донным промыслом –

Не было достигнуто дальнейшего прогресса. Существующая система содержится в Отчете о донных промыслах и уязвимых морских экосистемах (Дополнение E, рис. 9; SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5, п. 10.37).

## Хищничество

9.38 На пойманного на крючки клыкача в ходе ярусных промыслов, по наблюдениям, нападали некоторые виды морских млекопитающих, включая косаток и кашалотов (напр., WG-FSA-10/P6). WG-FSA согласилась, что будет полезно на регулярной основе собирать данные, свидетельствующие о хищничестве, и обсудила вопрос о том, можно ли в рабочем порядке включить в требования о представлении данных С2 по ярусному промыслу информацию о визуальных наблюдениях морских млекопитающих во время выборки снастей и/или непосредственно наблюдавшемся поведении, свидетельствующем о случаях хищничества. В отчетах о хищничестве следует указывать, какой вид наблюдался, и это должно быть скорее обязанностью судна, а не наблюдателя. Следует рассмотреть варианты валидации полученных в результате данных, например с помощью промысловых наблюдателей.

## Другие взаимодействия с WG-EMM

9.39 Документы WG-FSA-10/15, 10/20, 10/22, 10/P3, 10/P4 и WG-SAM-10/21 отдельно рассматривались в рамках пункта повестки дня "Биология и экология". Никакие другие вопросы в рамках Пункта 9.3 не обсуждались.

## СИСТЕМА МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

10.1 В соответствии с Системой АНТКОМ по международному научному наблюдению научные наблюдатели работали на всех судах в ходе всех рыбных промыслов в зоне действия Конвенции. Информация, собранная научными наблюдателями, обобщается в документах WG-FSA-10/5 Rev. 2 и 10/8.

10.2 WG-FSA призвала технических координаторов обеспечить, чтобы наблюдатели были осведомлены о необходимости точно регистрировать всю информацию о метках и полный номер метки (включая любые знаки и адреса).

10.3 Созывающие представили отчет Третьего совещания специальной группы TASO, проводившегося в Хобарте (Австралия) 11–15 октября 2010 г. (Приложение 7). WG-FSA приветствовала достигнутый TASO прогресс в разработке системы аккредитации программ наблюдений.

10.4 Отметив, что собранные наблюдателями данные являются важным источником информации, используемой Научным комитетом для оценки состояния ресурсов в регионе АНТКОМ, WG-FSA:

- (i) поблагодарила наблюдателей и их координаторов за безупречную работу, которую они продолжают выполнять, и за тот объем данных, которые они предоставляли в течение многих лет;
- (ii) отметила, что аккредитация программ наблюдений будет способствовать улучшению качества данных, получаемых от наблюдателей;

- (iii) отметила, что информация в *Справочнике научного наблюдателя*, позволяющая наблюдателям и экипажу отличать *D. eleginoides* от *D. mawsoni*, значительно улучшилась в соответствии с рекомендациями, вынесенными в 2009 г. (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 5), и рекомендовала включить в справочник список SSRU, где зарегистрированы оба вида клыкача с тем, чтобы наблюдатели были хорошо проинструктированы относительно того, какие виды могут встретиться;
- (iv) рассмотрела образец описания требований по отбору проб для моря Росса (WG-FSA-10/32, табл. 3) и рекомендовала изучить вопрос об обобщении требований к выборочным исследованиям для других районов;
- (v) указала, что следующие моменты могут содействовать продолжающемуся повышению качества данных наблюдателей, собранных в рамках Системы АНТКОМ по международному научному наблюдению –
  - (a) улучшенная "внутрирейсовая" проверка ошибок и обратная связь с наблюдателями со стороны технических координаторов;
  - (b) обеспечение такого варианта ввода наблюдателями данных в базу данных, который даст возможность улучшенной проверки ввода данных (напр., логической проверки и проверки диапазона);
  - (c) обратная связь с наблюдателями по результатам рассмотрения показателей эффективности данных, включая, помимо прочего, рассмотрение определения видов, измерений, определения пола и стадии половозрелости и мечения.

10.5 Судя по всему, отсутствие ясности в инструкциях для наблюдателей на новых и поисковых промыслах существует из-за противоречивых инструкций, касающихся требований к отбору образцов, в журнале наблюдателя и МС 41-01, Приложение В. Более того, рекомендации об обследовании рыбы по норме, основанной на количестве крючков, вместо фиксированного количества на постановку, которые были приняты Рабочей группой в 2008 г. (SC-CAMLR-XXVII, Приложение 5, пп. 11.4 (ii)(c) и (e)), были включены в инструкции журнала наблюдателя, но не в пересмотренную МС 41-01, Приложение В.

10.6 WG-FSA попросила Научный комитет и Комиссию дать рекомендации относительно процесса разъяснения требований к выборочным обследованиям целевых видов и видов прилова, которые в настоящее время установлены в мерах по сохранению, *Справочнике научного наблюдателя* и журналах наблюдателей. WG-FSA отметила, что формат, описанный в табл. 16, может служить возможным средством ускорения этого процесса.

10.7 Было рекомендовано, чтобы технические координаторы рассмотрели такие учебные материалы, как те, что касаются определения стадий половозрелости и определения видов, которые Секретариат может распространить, в т. ч. и через веб-сайт АНТКОМ, для использования координаторами в других районах. Это должны быть только высококачественные материалы с высокой степенью обращаемости.

## ПРЕДСТОЯЩАЯ РАБОТА

### Организация межсессионной деятельности подгрупп

11.1 WG-FSA поблагодарила все подгруппы за их вклад и призвала каждую из них продолжать работу в течение предстоящего межсессионного периода, по возможности направляя усилия на ключевые вопросы, указанные ниже. Членство в подгруппах открыто для всех участников, и новым участникам предлагается обращаться в Секретариат за дополнительной информацией об этих подгруппах (см. список подгрупп и координаторов в п. 2.5).

11.2 WG-FSA решила создать новую подгруппу в целях содействия разработке оценок по промыслам с недостаточным объемом данных, координатором которой будет К. Таки.

11.3 Подгруппе по биологии и экологии было поручено продолжать разработку и обновление описаний видов (п. 8.15).

11.4 К. Джонс согласился связаться с координаторами подгрупп за две недели до начала следующего совещания WG-FSA с целью рассмотрения планов работы подгрупп на этом совещании (включая проекты повесток дня) с учетом приоритетных задач, представленных документов и повестки дня совещания WG-FSA. Координаторам подгрупп было предложено в то же время представить в Секретариат перечень запросов на данные и анализ данных с указанием приоритетов, чтобы содействовать проведению подготовительной работы подгрупп во время совещания.

11.5 WG-FSA отметила, что она рассмотрела обширный и всесторонний диапазон вопросов в ходе этого совещания. Она попросила, чтобы Научный комитет рассмотрел повестку дня WG-FSA и дал рекомендации относительно вариантов и приоритетов работы на будущих совещаниях. Некоторые аспекты работы WG-FSA (напр., оценки) проводятся в рамках двухлетнего цикла, и, возможно, для нее будет целесообразно рассматривать другие аспекты своей работы, такие как прилов или УМЭ, также в рамках двухлетнего цикла.

11.6 WG-FSA отметила, что проведение ее совещания одновременно с TASO в 2010 г. предоставило возможность для обмена опытом между этими двумя группами. Однако одновременное проведение совещаний также ограничило часть деятельности WG-FSA в течение первой недели совещания в связи с тем, что некоторые участники WG-FSA были на совещании TASO. Это сказалось на процессе работы WG-FSA в течение совещания.

### Межсессионные совещания

11.7 В ходе своего совещания WG-FSA наметила ряд вопросов, которые она передала в WG-IMAF и WG-SAM:

#### WG-IMAF

- рассмотрение выводов, представленных в документе WG-FSA-10/P1 (п. 3.9).

## WG-SAM

- разработка плана работы по реализации предложенных исследований для промыслов с недостаточным объемом данных (п. 5.97);
- сбор данных и методы проведения оценки видов *Macrourus* (п. 6.37).

## Уведомление о научно-исследовательской деятельности

11.8 В соответствии с МС 24-01 было получено пять уведомлений о проведении научно-исследовательской деятельности в 2010/11 г. (WG-FSA-10/9):

(i) уведомления о проведении научных исследований (МС 24-01, п. 2) –

Германия: Подрайоны 48.1, 88.3 (ноябрь 2010 г. – февраль 2011 г.), исследования по крилю;  
подрайоны 48.1–48.3, 48.6 (февраль–апрель 2011 г.), междисциплинарные исследования.

(ii) Уведомления о ведении исследовательского промысла (МС 24-01, п. 3) –

Япония: участки 58.4.4а и 58.4.4б (апрель–июнь 2011 г.), клыкач;

Республика Корея: Подрайон 88.3 (март–май 2011 г.), клыкач;

Россия: подрайоны 88.2 и 88.3 (январь–март 2011 г.), клыкач.

11.9 Уведомления, связанные с исследовательским промыслом, рассматриваются в Пункте 5.

11.10 WG-FSA также отметила, что в 2011 г. СК и Австралия будут проводить исследовательские съемки соответственно в Подрайоне 48.3 и на Участке 58.5.2. Уведомления об этих съемках будут представлены в установленном порядке.

## Общие вопросы

11.11 WG-FSA наметила следующие общие вопросы для будущей работы:

(i) Оценки –

- оценка видов *Dissostichus* в Подрайоне 48.4 (пп. 3.22, 4.5 и 4.6);
- *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 (пп. 4.9–4.11);
- оценка *C. gunnari* на Участке 58.5.2 (п. 4.13);
- оценка *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 (пп. 4.16, 4.17 и 5.142);
- оценка *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 (п. 5.147);
- определение характеристик промысла видов *Paralomis* в Подрайоне 48.3 (п. 5.182);
- обзор данных, собранных в результате исследовательских выборок при поисковых промыслах в подрайонах 48.6 и 58.4 (пп. 5.27 и 5.28);

- оценка видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3b (п. 5.71);
  - валидация считываний возраста (п. 8.20);
  - представлении подробной описи хранилищ данных по отолитам (п. 8.21);
  - сбор проверенных данных о возрастах (п. 8.22);
  - отбор подходящих образцов для определения возраста (п. 8.24);
  - рассмотрение специфичных параметров мечения, используемых в оценках (п. 3.32);
  - сводка требований к сбору данных при поисковых промыслах (п. 5.34);
  - исследовательский промысел на Участке 58.4.4 (п. 5.118).
- (ii) ННН промысел –
- разработка оценок ННН вылова (пп. 3.11, 3.14 и 7.4).
- (iii) Прилов –
- будущая программа работы по скатам (пп. 6.26 и 6.28);
  - анализ данных по макрурусом при поисковых промыслах (пп. 6.35 и 6.36);
  - несогласованность данных о прилове (п. 6.12).
- (iv) УМЭ
- разработка оценки методов для промысловых снастей (п. 9.26);
  - разработка реестра УМЭ (п. 9.30 и 9.31);
  - разработка возможных сценариев для тестирования пространственно явных продукционных моделей (п. 9.33).
- (v) Научные наблюдатели –
- регистрация подробной информации о метках и их номеров (п. 10.2);
  - учебные материалы для научных наблюдателей (п. 10.7);
  - продолжающееся повышение качества данных наблюдателей (п. 10.4(v)).
- (vi) Прочее –
- разработка описаний видов (п. 8.15);
  - включить ссылки на статистические районы АНТКОМ в географические обозначения, содержащиеся в документах рабочей группы (п. 8.12);
  - перевод информации о программах мечения (п. 3.31);
  - продвижение работы по научным вопросам, намеченным в Отчете ГОР (пп. 5.187–5.194);
  - обсуждение пересмотра статистических границ в море Росса (п. 3.17).

11.12 Изменения, внесенные в отчеты о промысле во время совещания, не были показаны путем отслеживания изменений по ходу принятия, и WG-FSA попросила, чтобы Секретариат пометил существенные изменения в версиях этих отчетов, которые будут распространяться во время АНТКОМ-XXIX. WG-FSA решила, что если впоследствии будут обнаружены несоответствия между информацией в отчетах о

промысле и информацией, содержащейся в отчете этого совещания, то преимущество будет отдаваться информации в отчете совещания, а соответствующий отчет о промысле будет изменяться соответственно.

11.13 WG-FSA решила, что на будущих совещаниях варианты отчетов о промысле, подготовленные для принятия, должны включать отслеживание изменений в целях содействия процедуре рассмотрения и принятия.

## ДРУГИЕ ВОПРОСЫ

### Независимый обзор систем управления данными в Секретариате

12.1 Секретариат представил предложение о независимом обзоре его систем управления данными (CCAMLR-XXIX/13). Целью предлагаемого обзора является предоставление гарантий того, что информационные ресурсы АНТКОМ управляются и охраняются должным образом и что выявленные риски, включая те, которые могут возникнуть вследствие растущих потребностей Комиссии, контролируются и смягчаются с использованием в качестве эталона соответствующего международного стандарта. WG-SAM также отметила, что предлагаемый обзор является частью проводимой Секретариатом всесторонней оценки политики информационной безопасности.

12.2 WG-FSA решила, что существующее предоставление Секретариатом услуг в области информационного обслуживания является эффективным и дает информацию, необходимую для работы WG-FSA. Ожидается, что предлагаемый обзор будет содействовать дальнейшему совершенствованию этих услуг, включая внедрение показателей качества данных для промысловых данных и данных наблюдателей (Приложение 4, п. 6.2). Предлагаемый обзор был одобрен.

### Журнал *CCAMLR Science*

12.3 Секретариат представил новую информацию о размещении 17 тома журнала *CCAMLR Science* на веб-сайте и коротко охарактеризовал возможное изменение журнала по мере того, как все больший упор делается на его электронной публикации (SC-CAMLR-XXIX/8). WG-FSA решила, что, хотя журнал должен совершенствоваться, важно, чтобы никакие изменения не подрывали особую роль *CCAMLR Science* в демонстрации широты и качества научной информации, которую АНТКОМ рассматривает в ходе предоставления своих рекомендаций по управлению.

### Рациональное использование

12.4 У WG-FSA не было достаточно времени, чтобы обсудить документ SC-CAMLR-XXIX/BG/9 "Рассмотрение рационального использования в контексте разработки репрезентативной системы морских охраняемых районов АНТКОМ".



## РЕКОМЕНДАЦИИ НАУЧНОМУ КОМИТЕТУ

13.1 Рекомендации, вынесенные WG-FSA в ходе совещания, обобщаются ниже, а рассмотрение связанных с ними вопросов приводится в разделах 2–12:

(i) Разработка оценок –

- краткосрочная финансовая поддержка работы по подготовке отолитов и считыванию возраста (п. 8.23);
- отбор подходящих образцов для определения возраста (п. 8.24);
- реализация системы поощрения за информацию о повторном вылове меток (пп. 6.29 и 6.30);
- программа мечения при поисковых промыслах (пп. 5.20, 5.21, 5.38, 5.45, 5.68 и 5.87);
- требования по сбору данных при поисковом промысле (пп. 5.34 и 5.95);
- разработка системы проведения исследований для промыслов с недостаточным объемом данных (пп. 5.11 и 5.12);
- исследовательский промысел на Участке 58.4.4 (п. 5.116);
- планы проведения исследований, представленные в рамках МС 24-01 (п. 5.126).

(ii) ННН промысел –

- масштабы ННН промысла (пп. 3.11, 3.14, 7.4 и 7.5).

(iii) Рекомендации по управлению промыслом –

- *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 (пп. 5.129 и 5.130);
- виды *Dissostichus* на Участке 48.4 (пп. 5.135–5.137);
- *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 (пп. 5.143–5.145);
- *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 (пп. 5.148);
- *D. eleginoides* в Подрайоне 58.6 о-ва Крозе (пп. 5.152–5.154);
- *D. eleginoides* в подрайонах 58.6 и 58.7, о-ва Принс-Эдуард и Марион (пп. 5.159 и 5.160);
- *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 (п. 5.166);
- *C. gunnari* на Участке 58.5.2 (пп. 5.172 и 5.173);
- рыба в подрайонах 48.1 и 48.2 (п. 5.177);
- виды *Paralomis* в Подрайоне 48.3 (п. 5.183);
- виды *Paralomis* в Подрайоне 48.2 (п. 5.185);
- виды *Dissostichus* в Подрайоне 48.6 (пп. 5.40 и 5.41);
- виды *Dissostichus* на Участке 58.4.1 (пп. 5.47–5.49);
- виды *Dissostichus* на Участке 58.4.2 (пп. 5.55–5.57);
- виды *Dissostichus* на Участке 58.4.3а (пп. 5.62 и 5.63);
- виды *Dissostichus* на Участке 58.4.3b (пп. 5.78–5.81);
- виды *Dissostichus* в подрайонах 88.1 и 88.2 (пп. 5.95 и 5.96).

(iv) Прилов –

- отчеты о "выбросах" к югу от 60° ю. ш. (пп. 6.10 и 6.11);
- итоги Года ската (пп. 3.30, 3.31, 6.21 и 6.26–6.28);
- целенаправленный сбор данных по макроурусомым (п. 6.35).

(v) УМЭ –

- словарь терминов по УМЭ (пп. 9.4 и 9.5 и рис. 3);
- пересмотр Приложения А к Мере по сохранению 22-06 (пп. 9.21 и 9.35);
- оценки промысловых методов (п. 9.26);
- ход выполнения плана работы Научного комитета по донным промыслам (п. 9.37).

(vi) Научные наблюдатели –

- разъяснение приведенных в мерах по сохранению требований к отбору проб (п. 10.6);
- учебные материалы для научных наблюдателей (п. 10.7);
- продолжающееся повышение качества данных наблюдателей (п. 10.4(v));
- сбор информации об определении стадий гонад рыбы (п. 8.14).

(vii) Прочее –

- продвижение работы по научным вопросам, намеченным в Отчете ГОР (пп. 5.190–5.193);
- наличие описаний видов (п. 8.17);
- предлагаемый обзор систем управления данными в Секретариате (п.12.2).

## ПРИНЯТИЕ ОТЧЕТА

14.1 Отчет совещания был принят.

## ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ

15.1 К. Джонс поблагодарил координаторов подгрупп, докладчиков и всех других участников, а также сотрудников Секретариата за их вклад и участие в работе WG-FSA, в том числе и в межсессионный период. Этот вклад был обширным и детальным и способствовал проведению еще одного продуктивного совещания.

15.2 А. Констебль от имени WG-FSA поблагодарил К. Джонса за выполнение обязанностей созывающего Рабочей группы. Рабочая группа выполнила большой объем работы, и К. Джонс, благодаря своей подготовке и опыту, содействовал успеху этого совещания.

15.3 Совещание было закрыто.

## ЛИТЕРАТУРА

- Arana, P.M. and R. Vega. 1999. Exploratory fishing for *Dissostichus* spp. in the Antarctic region (Subareas 48.1, 48.2 and 88.3). *CCAMLR Science*, 6: 1–17.
- de la Mare, W.K., R. Williams and A.J. Constable. 1998. An assessment of the mackerel icefish (*Champtocephalus gunnari*) off Heard Island. *CCAMLR Science*, 5: 79–101.
- Sharp, B.R., S.J. Parker and N. Smith. 2009. An impact assessment framework for bottom fishing methods in the CAMLR Convention Area. *CCAMLR Science*, 16: 195–210.

Табл. 1: Общий зарегистрированный вылов целевых видов (т) в ходе промыслов в зоне действия Конвенции в 2009/10 г. **Жирный шрифт:** промысел закрыт; МС: мера по сохранению. (Источник: отчеты об уловах и усилки по 24 сентября 2010 г., если не указано иначе).

Целевые виды	Район	Промысел	Период промысла		МС	Вылов (т) целевых видов		Зарег. вылов (% от огран.)	
			Начало	Окончание		Ограничение	Зарегистр.		
<i>Champscephalus gunnari</i>	48.3	Трал	01-дек.-09	30-ноя.-10	42-01	1 548	12	1	
	58.5.2	Трал	01-дек.-09	30-ноя.-10	42-02	1 658	365	22	
<i>Dissostichus eleginoides</i>	48.3	Ярус, ловушки	01-дек.-09	30-ноя.-10 <sup>a</sup>	41-02	3 000	2 522	84	
	48.4 Север	<b>Ярус</b>	01-дек.-09	14-апр.-10	41-03	41	40	98	
	58.5.1 ИЭЗ Франции <sup>b</sup>	Ярус	ns	ns	ns	ns	2 977	-	
	58.5.2	Ярус, трал	01-дек.-09	30-ноя.-10	41-08	2 550	1 873	73	
	58.6 ИЭЗ Франции <sup>b</sup>	Ярус	ns	ns	ns	ns	512	-	
	58 ИЭЗ Южной Африки	Ярус	ns	ns	ns	ns	21	-	
Виды <i>Dissostichus</i>	48.4 Юг	<b>Ярус</b>	01-дек.-09	04-мая-10	41-03	75	74	99	
	48.6	Ярус	01-дек.-09	30-ноя.-10	41-04	400	295	74	
	58.4.1	<b>Ярус</b>	01-дек.-09	20-фев.-10	41-11	210	196	93	
	58.4.2	<b>Ярус</b>	01-дек.-09	24-фев.-10	41-05	70	93	133	
	58.4.3a	Ярус	01-мая-10*	31-авг.-10	41-06	86	Промысла нет	-	
	58.4.3b	Ярус <sup>c</sup>	01-дек.-09*	31-мар.-10	41-07	72	14	19	
	88.1	<b>Ярус</b>	01-дек.-09	09-фев.-10	41-09	2 850	2 870	101	
	88.2	Ярус	01-дек.-09	31-авг.-10	41-10	575	314	55	
	<i>Euphausia superba</i>	48.1, 48.2, 48.3, 48.4	Трал	01-дек.-09	30-ноя.-10	51-01	620 000	196 390	32
		48.6	Трал	01-дек.-09	30-ноя.-10	51-05	15 000	Промысла нет	-
58.4.1		Трал	01-дек.-09	30-ноя.-10	51-02	440 000	Промысла нет	-	
Виды <i>Paralomis</i>	58.4.2	Трал	01-дек.-09	30-ноя.-10	51-03	452 000	Промысла нет	-	
	48.2	Ловушки	01-дек.-09	30-ноя.-10	52-02	250	<1	<1	
	48.3	Ловушки	01-дек.-09	30-ноя.-10	52-01	1 600	22	1	
	48.4	Ловушки	01-дек.-09	30-ноя.-10	52-03	10	Промысла нет	-	

<sup>a</sup> Ярусный промысел закрыт

<sup>b</sup> Зарегистрировано в мелкомасштабных данных

<sup>c</sup> Только исследовательский промысел

ns Не оговорено АНТКОМ

\* Промысел может вестись вне предписанного сезона

Табл. 2: Общая экстраполированная побочная смертность морских птиц и коэффициенты наблюдавшейся смертности (птиц/тысячу крючков) при ярусном промысле в подрайонах 48.3, 48.4, 48.6, 58.6, 58.7, 88.1, 88.2, на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3б, 58.5.1 и 58.5.2 в период 1997–2010 гг. - означает, что промысел не велся.

Подрайон	Год													
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Подрайон 48.3</b>														
Экстрапол. смертность	5 755	640	210 <sup>1</sup>	21	30	27	8	27	13	0	0	0	8	7
Кoeff. наблюд. смертности	0.23	0.032	0.013 <sup>1</sup>	0.002	0.002	0.0015	0.0003	0.0015	0.0011	0	0	0	0.0005	0.0005
<b>Подрайон 48.4</b>														
Экстрапол. смертность	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Кoeff. наблюд. смертности	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
<b>Подрайон 48.6</b>														
Экстрапол. смертность	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0	0
Кoeff. наблюд. смертности	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0	0
<b>Подрайоны 58.6, 58.7</b>														
Экстрапол. смертность	834	528	156	516	199	0	7	39	76	0	0	0	0	0
Кoeff. наблюд. смертности	0.52	0.194	0.034	0.046	0.018	0	0.003	0.025	0.149	0	0	0	0	0
<b>Подрайон 58.6 ИЭЗ Франции</b>														
Экстрапол. смертность <sup>2</sup>	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	-	1 243 <sup>2</sup>	720 <sup>2</sup>	343 <sup>2</sup>	242	235	314	131	94	
Кoeff. наблюд. смертности <sup>3</sup>	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	-	0.1672	0.1092	0.0875	0.0490	0.0362	0.065	0.031	0.0119	
Экстрапол. смертность													93	102
Кoeff. наблюд. смертности													0.015	0.024
<b>Подрайоны 88.1, 88.2</b>														
Экстрапол. смертность	-	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Кoeff. наблюд. смертности	-	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0	0	0	0	0
<b>Участки 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3б</b>														
Экстрапол. смертность	-	-	-	-	-	-	-	0	8	2	0	0	0	0
Кoeff. наблюд. смертности	-	-	-	-	-	-	-	0	<0.001	0.0002	0	0	0	0
<b>Участок 58.5.1 ИЭЗ Франции</b>														
Экстрапол. смертность <sup>3</sup>	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	1 917 <sup>2</sup>	10 814 <sup>2</sup>	13 926 <sup>2</sup>	3 666 <sup>2</sup>	4 387	2 352	1 943	1 224	643	
Кoeff. наблюд. смертности <sup>3</sup>	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	0.0920	0.9359	0.5180	0.2054	0.1640	0.0920	0.079	0.059	0.0316	
Экстрапол. смертность													417	230
Кoeff. наблюд. смертности													0.034	0.015
<b>Участок 58.5.2</b>														
Экстрапол. смертность	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	2	3	5
Кoeff. наблюд. смертности	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0.002	0.001	0.002
Общая смертность мор. птиц	6 589	1 168	366	537	2 146	12 084	14 661	4 076	4 726	2 589	2 257	1 357	521 <sup>4</sup>	344

<sup>1</sup> За исключением рейса *Argos Helena* с целью проведения эксперимента по утяжелению яруса.

<sup>2</sup> Данные по количеству крючков не были собраны, и значения даются по общему числу выставленных крючков.

<sup>3</sup> Данные представлены Францией за промысловый сезон 1 сентября по 31 августа, а не за сезон АНТКОМ (1 декабря – 30 ноября).

<sup>4</sup> Этот итог не включает экстраполированные суммарные цифры, представленные Францией за 2009 г.

Табл. 3: Итоговые цифры и коэффициенты смертности морских птиц (ПНТ: птиц/траление) и видовой состав, зарегистрированные наблюдателями при траловом промысле в зоне действия Конвенции АНТКОМ в сезоне 2009/10 г. \* – метод непрерывного траления; PRX – *Procellariidae*; PRO – *Procellaria aequinoctialis*; DAC – *Daption capense*; KRI – *Euphausia superba*; ANI – *Champscephalus gunnari*; TOP – *Dissostichus eleginoides*.

Сезон	Район	Судно (целевые виды)	Период промысла	Тралы		ПНТ	Мертвые			Всего мертвых	Всего живых
				Выставл.	Наблюд.		PRX	PRO	DAC		
2010	48	<i>Saga Sea</i> (KRI)*	23/1–18/5/10	2192	28 <sup>1</sup>	0.04			1	1	0
		<i>An Xing Hai</i> (KRI)	24/1–11/2/10	110	32	0.00				0	0
		<i>Kai Li</i> (KRI)	24/1–11/2/10	76	32	0.00				0	0
		<i>Juvel</i> (KRI)	26/11–31/12/10	45	44	0.00				0	2
		<i>Fukuei Maru</i> (KRI)	14/2–15/4/10	680	414	0.00				0	0
		<i>Juvel</i> (KRI)	11/2–18/3/10	114	95	0.00				0	2
		<i>Juvel</i> (KRI)	13/4–19/5/10	97	67	0.00				0	0
		<i>Juvel</i> (KRI)	13/6–19/7/10	149	109	0.00				0	0
		<i>Dalmor II</i> (KRI)	3/3–14/7/10	1174	743	0.00				0	0
		<i>Thorshøvdi</i> (KRI)*	29/1–24/3/10	74	51	0.04			2	2	2
		<i>Thorshøvdi</i> (KRI)*	25/4–4/5/10	36	4 <sup>1</sup>	0.00				0	0
		<i>Thorshøvdi</i> (KRI)*	17/6–22/7/10	198	14 <sup>1</sup>	0.00				0	0
		<i>Максим Старостин</i> (KRI)*	6/1–26/3/10	238	114	0.00				0	0
				Всего		5183	1747	0.002		3	3
	48.3	<i>Betanzos</i> (ANI)	26/3–8/4/10	14	14	0.07	1	1		2	16
		Всего		14	14	0.07	1	1		2	16
	58.5.2	<i>Southern Champion</i> (ANI/TOP)	28/12–19/1/10	164	164	0.00				0	0
		<i>Southern Champion</i> (ANI/TOP)	21/3–10/5/10	229	229	0.004			1	1	3
		Всего		393	393	0.003			1	1	3

<sup>1</sup> Такое небольшое число наблюдавшихся выборок является результатом непрерывного траления, о котором говорится в WG-FSA-10/5 Rev. 2.

Табл. 4: Оценочное усилие, коэффициенты вылова и общий вылов при ННН промысле видов *Dissostichus* в зоне действия Конвенции в сезоне 2009/10 г. Оценки получены по информации о судах жаберного промысла с использованием детерминистического метода и информации, представленной странами-членами об обнаружении законными рыбопромысловыми судами и в ходе операций по ведению наблюдений по 30 сентября 2010 г., а также коэффициентов вылова лицензированными судами. (Источник: WG-FSA-10/6 Rev. 1)

Участок	Наблюдавшиеся суда	Кол-во наблюд. судов	Оценочн. кол-во дней промысла	Средний коэф. вылова (т в день)	Оценочный ННН вылов (т)	Распределение ННН вылова (т)	
						<i>D. eleginoides</i>	<i>D. mawsoni</i>
58.4.1	<i>Corvus, Trosky, Carmela, Chu Lim, Bigaro</i> (30 дней)	5	350	2.6	910	10	900
58.4.2	<i>Typhoon-1, Draco-1</i>	2	160	2.7	432	0	432
58.4.3b	<i>Typhoon-1, Draco-1, Bigaro</i> (30 дней)	3	190	0.9	171	21	150
58.4.4	<i>Trosky</i>	1	80	1.0	80	80	
58.5.1	<i>Bigaro</i>	1	6	3.7	22	22	0
Всего					1615	133	1482

Табл. 5: Ретроспективные данные об уловах видов *Dissostichus*, полученных в зоне действия Конвенции в результате ННН промысла. ННН промысел был впервые выявлен в 1988/89 г., и оценки получены по ярусному и жаберному промыслу. Пробел: нет оценки; ноль: нет сведений о ННН промысле. (Источник: WG-FSA-10/6 Rev. 1 и отчеты НК-АНТКОМ)

Сезон	Район/подрайон/участок																Все районы	
	48.3	58	58.4.1	58.4.2	58.4.3	58.4.3a	58.4.3b	58.4.4	58.4.4a	58.4.4b	58.5.1	58.5.2	58.6	58.7	88.1	88.2		Неизвест.
1988/89	144										0		0					144
1989/90	437										0	0	0					437
1990/91	1 775										0	0	0					1 775
1991/92	3 066										0	0	0					3 066
1992/93	4 019										0	0	0					4 019
1993/94	4 780										0	0	0					4 780
1994/95	1 674										0	0	0					1 674
1995/96	0										833	3 000	7 875	4 958	0			16 666
1996/97	0							375			6 094	7 117	11 760	7 327	0			32 673
1997/98	146	625						1 298			7 156	4 150	1 758	598	0			15 731
1998/99	667	875						1 519			1 237	427	1 845	173	0			6 743
1999/00	1 015							1 254			2 600	1 154	1 430	191	0			7 644
2000/01	196							1 247			4 550	2 004	685	120	0			8 802
2001/02	3				295			880			6 300	3 489	720	78	92	0		11 857
2002/03	0				98			110			5 518	1 274	302	120	0	0		7 422
2003/04	0				197	246		0			536	531	380	48	240	0		2 178
2004/05	23				86		98	1 015	220	0	268	265	12	60	28	0	508	2 583
2005/06	0		597	192		0	1 903		0	104	144	74	55	0	0	15	336	3 420
2006/07	0		626	288		0	3 226		0	109	451	0	0	0	0	0		4 700
2007/08	0		136	0		0	360		0	0	720	0	224	0	272	0		1 712
2008/09	0		152	176		0	610		0	0	0	0	0	0	0	0		938
2009/10	0		910	432		0	171		80	0	22	0	0	0	0	0		1 615
Все сезоны	17 945	1 500	2 421	1 764	246	98	7 285	6 683	300	213	36 429	23 485	27 046	13 673	632	15	844	140 579



Табл. 6: Оценочные ННН уловы (т) *Dissostichus eleginoides* и *D. mawsoni*, полученные в зоне действия Конвенции, с тех пор как ННН промысел был впервые выявлен в 1988/89 г. Распределение ННН уловов между этими двумя видами основывается на коэффициентах вылова, зарегистрированных лицензированными судами. (Источник: WG-FSA-10/6 Rev. 1 и отчеты НК-АНТКОМ)

Сезон	Оценочный ННН вылов (т)		
	<i>D. eleginoides</i>	<i>D. mawsoni</i>	Оба вида
1988/89	144	0	144
1989/90	437	0	437
1990/91	1 775	0	1 775
1991/92	3 066	0	3 066
1992/93	4 019	0	4 019
1993/94	4 780	0	4 780
1994/95	1 674	0	1 674
1995/96	16 666	0	16 666
1996/97	32 673	0	32 673
1997/98	15 731	0	15 731
1998/99	6 743	0	6 743
1999/00	7 644	0	7 644
2000/01	8 802	0	8 802
2001/02	11 766	91	11 857
2002/03	7 324	98	7 422
2003/04	1 744	434	2 178
2004/05	1 448	1 135	2 583
2005/06	714	2 706	3 420
2006/07	1 609	3 091	4 700
2007/08	1 303*	409	1 712
2008/09	88	850	938
2009/10	133	1 482	1 615
Всего	130 283	10 296	140 579

\* Откорректировано по коэффициентам вылова, зарегистрированным в SSRU 881A (см. п. 3.11).

Табл. 7: Зарегистрированный вылов видов *Dissostichus* (т) в ходе лицензированного промысла и оценочный вылов при ННН промысле в зоне действия Конвенции, а также зарегистрированный в СДУ вылов в районах вне зоны действия Конвенции в 2008/09 и 2009/10 гг. (Источник: данные, зарегистрированные на 24 сентября 2010 г., и WG-FSA-10/6 Rev. 1)

Сезон 2008/09 г.

Внутри	Подрайон/участок	Зарегист. вылов	ННН вылов	Всего АНТКОМ	Огранич. на вылов
	48.3	3 382	0	3 382	3 920
	48.4	133	-	133	150
	48.6	282	-	282	400
	58.4.1	222	152	374	210
	58.4.2	66	176	242	70
	58.4.3*	135	610	745	206
	58.4.4*	0	0	0	0
	58.5.1	5 238	0	5 238	0 вне ИЭЗ
	58.5.2	2 464	0	2 464	2 500
	58.6	908	0	908	0 вне ИЭЗ
	58.7	20	0	20	0 вне ИЭЗ
	88.1	2 448	0	2 448	2700
	88.2	484	0	484	567
	88.3	0	-	0	0
Всего внутри		15 782	938	16 720	

Вне	Район	Вылов СДУ – ИЭЗ	Вылов СДУ – открытое море	Всего вне зоны АНТКОМ
	41	4 487	2 521	7 008
	47	88	74	162
	51	18	106	124
	57	0	0	0
	81	503	0	503
	87	4 947	62	5 009
Всего вне		10 043	2 763	12 806
Общий вылов				29 526

\* участки 58.4.3а и 58.4.3б, и участки 58.4.4а и 58.4.4б были объединены.

Сезон 2009/10 г.

Внутри	Подрайон/участок	Зарегист. вылов	ННН вылов	Всего АНТКОМ	Огранич. на вылов
	48.3	2 522	0	2 522	3 000
	48.4	114	-	114	116
	48.6	295	-	295	400
	58.4.1	196	910	1 106	210
	58.4.2	93	432	525	70
	58.4.3*	14	171	185	158
	58.4.4*	59	80	139	Исслед. промысел
	58.5.1	2 977	22	2 999	0 вне ИЭЗ
	58.5.2	1 873	0	1 873	2 550
	58.6	518	0	518	0 вне ИЭЗ
	58.7	15	0	15	0 вне ИЭЗ
	88.1	2 870	0	2 870	2 850
	88.2	314	0	314	575
	88.3	0	-	0	0
Всего внутри		11 860	1 615	13 475	

Табл. 7 (продолж.)

Вне	Район	Вылов СДУ – ИЭЗ	Вылов СДУ – открытое море	Всего вне зоны АНТКОМ
	41	2 822	2 029	4 851
	47	13	27	40
	51	104	51	155
	57	0	0	0
	81	276	0	276
	87	4 603	27	4 630
	Всего вне	7 818	2 134	9 952
Общий вылов				23 427

\* участки 58.4.3а и 58.4.3b, и участки 58.4.4а и 58.4.4b были объединены.

Табл. 8: (а) Количество заявленных судов на поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* в 2010/11 г., и (b) соответствующее количество участвующих стран-членов и судов, а также ограничения на вылов, установленные в действующих мерах по сохранению в 2009/10 г. (Источник: CCAMLR-XXIX/20)

Уведомления стран-членов	Кол-во заявленных судов по подрайонам/участкам						
	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3а	58.4.3b	88.1	88.2
(а) Поисковый ярусный промысел видов <i>Dissostichus</i> в 2010/11 г.							
Аргентина						1	1
Япония	1	1	1	1	1	1	
Республика Корея	4	5	4			6	6
Новая Зеландия		3	1			4	4
Россия						4	3
Южная Африка	1	1	1				
Испания		1	1			1	1
СК						2	2
Уругвай						1	1
Кол-во стран-членов	3	5	5	1	1	8	7
Количество судов	6	11	8	1	1	20	18
(b) Действующие меры по сохранению в 2009/10 г.							
Кол-во стран-членов	3	5	5	2	4	7	7
Количество судов	1*	10	8	3	1*	15	15
Огранич. на вылов целевых видов (т)	400	210	70	86	0**	2850	575

\* Максимальное количество на страну в любой момент времени

\*\* За исключением исследовательского промысла

Табл. 9: Нестандартизованный CPUE (кг/крючок) видов *Dissostichus* при поисковом ярусном промысле, зарегистрированный с 1996/97 по 2009/10 гг. (Источник: мелкомасштабные данные, полученные по коммерческим и промысловым исследовательским выборкам)

Подрайон/ участок	SSRU	Сезон													
		1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
48.6	A								0.04	0.07	0.11	0.15			0.05
	D											0.05			0.61
	E									0.08		0.13		0.46	0.51
	G								0.02	0.07	0.16	0.07	0.12	0.23	0.06
58.4.1	C									0.13	0.18	0.15	0.19	0.22	0.36
	D											0.09			
	E									0.22	0.10	0.14	0.12	0.13	0.74
	F										0.07	0.05			
	G									0.20	0.22	0.24	0.12	0.10	0.12
58.4.2	A									0.08	0.08	0.13	0.20	0.20	1.22
	C							0.10		0.07	0.17		0.42		
	D							0.19	0.06						
	E							0.21	0.11	0.14	0.22	0.15	0.21	0.23	0.14
58.4.3a	A								0.05	0.05	0.02	0.08	0.08		
58.4.3b	A								0.04	0.08		0.15	0.17	0.22	0.14
	B								0.14	0.23	0.17	0.12			
	C									0.07		0.04	0.12		0.10
	D									0.08	0.18	0.03	0.12	0.18	0.10
	E									0.10	0.08	0.05		0.21	0.17
88.1	A	0.01				0.02		0.16				0.08	0.05		
	B	0.05	0.03			0.17	0.25	0.26	0.11	0.55	0.07	0.33	0.15	0.39	0.02
	C					0.44	0.87	0.59	0.31	0.53	1.06	0.71	0.36	0.46	0.91
	E		0.07	0.06		0.03		0.05	0.08	0.28		0.02			
	F		0.00					0.03				0.16			
	G		0.06	0.02		0.13	0.12	0.12	0.12	0.15					
	H		0.17	0.26	0.38	0.41	0.74	0.46	0.22	0.77	0.59	0.37	0.40	0.33	0.31
	I		0.37	0.23	0.29	0.29	0.43	0.19	0.15	0.43	0.40	0.34	0.43	0.52	0.36
	J			0.12	0.18	0.04			0.11	0.19	0.21	0.32	0.18	0.25	0.20
	K		0.32	0.15	0.40		0.45		0.01	0.34	0.51		0.28	0.49	0.79
	L					0.12			0.10	0.14	0.19		0.17	0.10	0.19
	M			0.08		0.08				0.00	0.58	0.39	0.31		
	88.2	A									0.14	0.06			
B							0.82		0.11	0.47	0.54				
D									0.06						
E											0.43	0.31	0.19	0.14	0.26
F								0.35	0.42	0.70	0.33	0.22	0.49	0.20	0.29
G											0.26	0.02	0.39	0.16	0.23

Табл. 10: Количество помеченных и выпущенных особей видов *Dissostichus* и коэффициент мечения (особей на тонну сырого веса улова), зарегистрированные судами, работавшими в 2009/10 г. на промыслах видов *Dissostichus*, для которых в мерах по сохранению приведены требования по мечению. Для каждого подрайона и участка приводится требуемый коэффициент мечения (треб. коэфф.) видов *Dissostichus*, но не включаются никакие дополнительные требования относительно проведения исследовательского промысла в закрытых SSRU. Количество помеченных особей *D. eleginoides* показано в скобках. (Источник: данные наблюдателей и отчеты об уловах и усилии)

Подрайон/участок (треб. коэфф.)	Государство флага	Название судна	Помеч. и выпущ. виды <i>Dissostichus</i>		Кол-во особей	Коэфф. мечения	
			Кол-во особей	Коэфф. мечения			
48.4 (5)	Новая Зеландия СК	<i>San Aspiring</i>	310	(162)	5.38	5.52	
		<i>Argos Froyanes</i>	310	(256)			
	Всего		620	(418)			
48.6 (3)	Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	295	(0)	3.03		
	Республика Корея	<i>Insung No. 1</i>	310	(310)	3.16		
		<i>Insung No. 2</i>	305	(0)	3.06		
	Всего		910	(310)			
58.4.1 (3)	Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	275	(12)	3.11		
	Республика Корея	<i>Insung No. 2</i>	352	(0)	3.26		
	Всего		627	(12)			
58.4.2 (3)	Республика Корея	<i>Insung No. 2</i>	291	(0)	3.14		
	Всего		291	(0)			
58.4.3b (4)	Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	60	(8)	4.34		
	Всего		60	(8)			
88.1 (1)	Аргентина	<i>Argenova XXI</i>	33	(0)	1.08		
		Республика Корея	<i>Hong Jin No. 707</i>	368	(0)	1.11	
			<i>Insung No. 1</i>	313	(0)	1.10	
			<i>Jung Woo No. 2</i>	268	(0)	1.17	
		<i>Jung Woo No. 3</i>	185	(0)	1.05		
	Новая Зеландия	<i>Antarctic Chieftain</i>	164	(0)	1.01		
		<i>Janas</i>	415	(0)	1.02		
		<i>San Aotea II</i>	288	(0)	1.12		
		<i>San Aspiring</i>	515	(2)	1.06		
	Испания СК	<i>Tronio</i>	308	(0)	1.00		
		<i>Argos Froyanes</i>	158	(0)	1.04		
		<i>Argos Georgia</i>	61	(0)	1.27		
	Всего		3076	(0)			
88.2 (1)	Аргентина	<i>Argenova XXI</i>	8	(0)	1.02		
	Республика Корея	<i>Jung Woo No. 3</i>	6	(0)	1.14		
	Испания	<i>Tronio</i>	52	(0)	1.23		
	СК	<i>Argos Froyanes</i>	250	(0)	1.00		
		<i>Argos Georgia</i>	9	(0)	1.06		
Всего		325	(0)				

Табл. 11: Перекрытие между взвешенными на уловы частотами длин видов *Dissostichus*, которые были представлены судами при поисковых промыслах в 2009/10 г., и частотой длин помеченных и выпущенных особей (данные о длинах агрегированы по интервалам длины 10 см). Высокое перекрытие  $\geq 60\%$ , среднее  $\geq 30 - < 60\%$ , низкое  $< 30\%$ .

Вид	Государство флага	Название судна	Подрайон/участок					
			48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3b	88.1	88.2
<i>D. mawsoni</i>	Аргентина	<i>Argenova XXI</i>					Среднее	Среднее
	Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	Высокое	Среднее		Среднее		
	Республика Корея	<i>Hong Jin No. 707</i>					Среднее	
		<i>Insung No. 1</i>	<sup>a</sup>				Низкое	
		<i>Insung No. 2</i>	Среднее	Среднее	Высокое			
	Новая Зеландия	<i>Jung Woo No. 2</i>					Низкое	
		<i>Jung Woo No. 3</i>					Среднее	Низкое
		<i>Antarctic Chieftain</i>					Среднее	
		<i>Janas</i>					Высокое	
		<i>San Aotea II</i>					Высокое	
Испания	<i>Tronio</i>					Высокое	Среднее	
	СК	<i>Argos Froyanes</i>				Среднее	Среднее	
<i>D. eleginoides</i>	Аргентина	<i>Argos Georgia</i>					Среднее <sup>b</sup>	Высокое
		<i>Argenova XXI</i>						
	Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>		Среднее		Среднее		
	Республика Корея	<i>Hong Jin No. 707</i>					<sup>b</sup>	
		<i>Insung No. 1</i>	Среднее					
	Новая Зеландия	<i>San Aotea II</i>					<sup>b</sup>	
		<i>San Aspiring</i>					Среднее <sup>b</sup>	
Испания	<i>Tronio</i>						<sup>b</sup>	
СК	<i>Argos Froyanes</i>						<sup>b</sup>	

<sup>a</sup> 2 404 особи поймано, 0 особей помечено и выпущено.

<sup>b</sup> Менее 30 особей было поймано.

Табл. 12: Временные ряды (начиная с 2006/07 г.) перекрытия между взвешенными на уловы частотами длин видов *Dissostichus*, представленные судами, которые вели активный лов в ходе поисковых промыслов в 2009/10 г., и частотой длин помеченных и выпущенных особей (данные о длинах агрегированы по интервалам длины 10 см). Не включены значения перекрытия для случаев, когда было поймано менее 30 особей, и для *D. eleginoides*, пойманных в подрайонах 88.1 и 88.2. Заштрихованы те клетки, которые классифицированы как низкие (<30%).

Вид	Государство флага	Название судна	Подрайон/участок	Сезон				
				2007	2008	2009	2010	
<i>D. mawsoni</i>	Аргентина	<i>Argenova XXI</i>	88.1				52	
			88.2				49	
	Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	48.6	34	31	65	64	
			58.4.1				56	
			58.4.2			36		
			58.4.3a					
			58.4.3b	31	49	36	55	
	Республика Корея	<i>Hong Jin No. 707</i>	88.1		20	26	47	
			88.2			33		
			48.6					
			58.4.1	13	15	15		
			58.4.2	24	12			
		<i>Insung No. 1</i>	88.1			14	20	
			48.6				41	
			58.4.1		29		42	
			58.4.2				69	
			88.1		3			
		<i>Jung Woo No. 2</i>	48.6	13				
			58.4.2	26				
			88.1	32	24	20	23	
			<i>Jung Woo No. 3</i>	88.1			21	38
				88.2				15
	Новая Зеландия	<i>Antarctic Chieftain</i>	88.1			57	59	
			88.2			63		
		<i>Janas</i>	88.1	69	76	40	75	
			88.2			73		
		<i>San Aotea II</i>	88.1	56	67	77	79	
			<i>San Aspiring</i>	88.1	80	74	82	87
				<i>Tronio</i>	58.4.1	28	21	
	Испания	<i>Argos Georgia</i>	58.4.3b		69			
			88.1		24	20	62	
			88.2			17	51	
			СК	88.1		43	43	55
88.2					31	53	51	
<i>D. eleginoides</i>	Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	48.6	33	44	27	47	
			58.4.1				43	
			58.4.2			100		
			58.4.3a	37		45		
			58.4.3b	36	36	21	30	
	Республика Корея	<i>Insung No. 1</i>	48.6				33	
			58.4.1	82				
			<i>Insung No. 2</i>	58.4.1		70		
				<i>Jung Woo No. 2</i>	48.6	43		
	Испания	<i>Tronio</i>	58.4.2					
			58.4.1	39	64			
			58.4.3a	57				
СК	<i>Argos Georgia</i>	88.1	100					

Табл. 13: Число особей видов *Dissostichus*, помеченных и выпущенных в ходе поисковых ярусных промыслов. (Источник: представленные в АНТКОМ данные научных наблюдателей)

Подрайон/ участок	Сезон										Всего
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
48.6				4	62	171	129		941	910	2 217
58.4.1					462	469	1 507	1 134	1 127	627	5 326
58.4.2					342	136	248	673	277	291	1 967
58.4.3a					199	104	9	41	113		466
58.4.3b					231	175	289	417	356	60	1 528
88.1	326	960	1 068	2 250	3 223	2 972	3 608	2 574	2 954	3 076	23 011
88.2		12	94	433	341	444	278	389	606	325	2 922
Всего	326	972	1 162	2 687	4 860	4 471	6 068	5 228	6 374	5 289	37 437

Табл. 14: Число помеченных особей видов *Dissostichus*, повторно пойманных при поисковом ярусном промысле. (Источник: представленные в АНТКОМ данные научных наблюдателей)

Подрайон/ участок	Сезон										Всего
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
48.6						3	2		2	5	12
58.4.1							4	6	8	4	22
58.4.2									1	1	2
58.4.3a						6		2	2		10
58.4.3b					1	6	1	1	1	1	11
88.1	1	4	13	32	59	71	206	216	103	250	955
88.2				18	17	28	33	36	56	44	232
Всего	1	4	13	50	77	114	246	261	173	305	1 244





Табл. 16: Требования к сбору данных. Заштрихованные требования являются частью Национальной программы Новой Зеландии по сбору данных. "Прочие" включают семейства Moridae, Muraenolepidae.

Собранные данные	Частота	Обоснование частоты	Иные чем сейчас?
<b>Данные по уловам и усилию</b>			
C2 данные по уловам и усилию	Каждая постановка как раньше.	Данные требуются с таким уровнем детализации для многочисленных видов анализа.	Нет
<b>Проводимый ежегодно сбор биологических данных по клыкачу</b>			
Длина, пол, состояние гонад	<b>ТОА и ТОР:</b> 4 особи на 1 000 крючков на шельфе и склоне моря Росса, 7 – на 1 000 крючков где-либо еще для каждого вида.	Оставить существующий CV при сокращении объема работы наблюдателей, чтобы они могли проводить отбор образцов прилова.	Да: коэффициент в два раза меньше на шельфе и склоне и такой же в других местах.
Отолиты	<b>ТОА и ТОР:</b> 5–10 особей каждого вида на постановку	Обеспечить надлежащий отбор образцов для репрезентативного определения возраста.	Да: уменьшено для соответствия отраслевой практике и научным потребностям.
<b>Постоянный ежегодный коэффициент мечения / другое в целях оценки запаса</b>			
Мечение клыкача	Одна особь на тонну, двойное мечение	Не меняется во избежание появления нового временного ряда, который может оказаться не сопоставимым с данными, собранными до настоящего времени.	Нет
Мечение скатов	Не обязательно в этом году, но с повторением во время будущего года ската.	Возможно, потребуются увеличить число выловленных меток.	Да: мечение скатов в данное время прекратилось, но возобновится в другой год.
Повторный вылов меченных скатов и клыкачей.	Проверять каждую особь на наличие меток.	Максимально увеличить возврат.	Нет
Акустические данные (напр., по макрурусам)	Регистрировать данные в пределах зоны АНТКОМ (напр., на эхолоте ES60), если на судне есть эхолот.	Возможное использование в будущем в качестве показателя биомассы различных видов.	Да: дополнение
<b>Постоянный ежегодный донный промысел</b>			
Широта и долгота срединной точки участка и вес пойманных индикаторных организмов УМЭ	Любой участок хребтины, где поймано 5 или более кг, в других случаях – при наличии возможности. Участок – это 1 000 крючков или ярус длиной 1 200 м.	В соответствии с требованиями мер по сохранению 22-06 и 22-07, не меняется до проведения дополнительного анализа данных.	Нет
УМЭ и ТОА	Улов клыкача и УМЭ на уровне участков хребтины	Изучить возможные взаимодействия между рыбой и УМЭ	Нет

Табл. 16 (продолж.)

Собранные данные	Частота	Обоснование частоты	Иные чем сейчас?
<b>Биологические данные о рыбе по годам – скаты и "прочие" виды в 2010/11 и 2013/14 гг.</b>			
Длина, пол	<b>Прочие:</b> 10 особей (в сумме) видов тресковых на каждую постановку <b>Скаты:</b> 10 особей в целом видов скатов на каждую постановку	Вести целенаправленный сбор данных, стараясь выявить любое возможное изменение во времени.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
Состояние гонад, вес гонад	<b>Прочие:</b> 10 особей (в сумме) видов тресковых на каждую постановку <b>Скаты:</b> Только те скаты, у которых будут удалены шипы или которые не будут выпущены.	Всеобъемлющий набор данных, чтобы в будущем при необходимости можно было получить частоту возрастов, выпускать как можно больше скатов в хорошем состоянии.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
Отолиты / шипы	<b>Прочие:</b> 5 особей (в сумме) видов тресковых на каждую постановку <b>Скаты:</b> 5 шипов (в сумме) видов скатов на каждую постановку, выбирать скатов, у которых меньше всего шансов на выживание. <b>Примечание:</b> макс. 200 особей каждого вида на судно.	Всеобъемлющий набор данных, чтобы в будущем при необходимости можно было получить частоту возрастов, выпускать как можно больше скатов в хорошем состоянии.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
Отбор проб изотопов и желудков	<b>Прочие:</b> отобрать и заморозить образец филе весом 50 г одной рыбы на каждую постановку в Подрайоне 88.1, 3 рыб на постановку в Подрайоне 88.2, чередовать виды. <b>Скаты:</b> отобрать и заморозить образец филе весом 50 г одной рыбы на каждую постановку в Подрайоне 88.1, 3 рыб на постановку в Подрайоне 88.2, чередовать виды. <b>Примечание:</b> макс. 100 особей каждого вида на судно.	Вести целенаправленный сбор данных, стараясь выявить любое возможное изменение в рационе и трофическом уровне; нужно больше данных по Подрайону 88.2, т. к. в настоящее время данных по нему не имеется.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
<b>Биологические данные о рыбе по годам – виды макрурусовых в 2011/12 и 2014/15 гг.</b>			
Длина, пол, состояние и вес гонад	<b>Макрурусовые:</b> 10 особей на каждую вторую постановку на шельфе и склоне моря Росса; 10 особей на каждую постановку в других местах.	Вести целенаправленный сбор данных, стараясь выявить любое возможное изменение в частоте длин и воспроизводстве во времени с учетом количества, пойманного на шельфе и склоне.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
Отолиты	<b>Макрурусовые:</b> 5 особей на каждую вторую постановку на шельфе и склоне моря Росса; 5 особей на каждую постановку в других местах. <b>Примечание:</b> макс. 200 особей каждого вида на судно.	Всеобъемлющий набор данных, чтобы в будущем при необходимости можно было получить частоту возрастов, с учетом количества, пойманного на шельфе и склоне.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.

Табл. 16 (продолж.)

Собранные данные	Частота	Обоснование частоты	Иные чем сейчас?
<b>Биологические данные о рыбе по годам – виды макрурусовых в 2011/12 и 2014/15 гг. (продолж.)</b>			
Отбор проб изотопов и желудков	<b>Макрурусовые:</b> отобрать и заморозить образец филе весом 50 г одной особи на каждую вторую постановку на шельфе и склоне, на каждую постановку на севере и 3 особей на постановку в Подрайоне 88.2. <b>Примечание:</b> макс. 100 особей каждого вида на судно.	Вести целенаправленный сбор данных, стараясь выявить любое возможное изменение в рационе и трофическом уровне; нужно больше данных по Подрайону 88.2, т. к. в настоящее время данных по нему не имеется.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
<b>Биологические данные о рыбе по годам – виды клыкача и ледяной рыбы в 2012/13 и 2015/16 гг.</b>			
Длина, пол, состояние гонад	<b>ТОТ:</b> не требуется <b>Ледяная рыба:</b> 10 особей (в сумме) видов ледяной рыбы на каждую постановку	Вести целенаправленный сбор данных, стараясь выявить любое возможное изменение частоты длин во времени; по клыкачу уже проводится ежегодно.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
Вес гонад	<b>ТОТ:</b> 10 особей (в сумме) видов клыкача на каждую вторую постановку на шельфе и склоне моря Росса; 10 особей на каждую постановку во всех остальных местах. <b>Ледяная рыба:</b> 10 особей (в сумме) видов ледяной рыбы на каждую постановку	Вести целенаправленный сбор данных, стараясь выявить любое возможное изменение в воспроизводстве во времени, включая виды клыкача.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
Отолиты	<b>ТОТ:</b> не требуется <b>Ледяная рыба:</b> 5 пар отолитов (в сумме) видов ледяной рыбы на каждую постановку <b>Примечание:</b> макс. 200 особей каждого вида на судно.	Всеобъемлющий набор данных, чтобы в будущем при необходимости можно было получить частоту возрастов; по клыкачу уже проводится ежегодно.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.
Отбор проб изотопов и желудков	<b>ТОТ:</b> отобрать и заморозить образец филе весом 50 г, образец печени весом 50 г и желудок одной особи, желательно с полным желудком; одна особь на каждую вторую постановку на шельфе и склоне, одна особь на постановку на севере и 3 особи на постановку в Подрайоне 88.2. <b>Ледяная рыба:</b> отобрать и заморозить образец филе весом 50 г одной особи на каждую постановку в Подрайоне 88.1 и 3 особей на постановку в Подрайоне 88.2; чередовать виды. <b>Примечание:</b> макс. 100 особей каждого вида на судно.	Вести целенаправленный сбор данных, стараясь выявить любое возможное изменение в рационе и трофическом уровне; нужно больше данных по Подрайону 88.2, т. к. в настоящее время данных по нему не имеется.	Да: в большей степени предписывающие с каждым годом лучше изучать меньше видов прилова.

Табл. 17: Уловы *Champscephalus gunnari* (ANI), видов *Macrourus* (GRV), *Channichthys rhinoceratus* (LIC), *Lepidotothen squamifrons* (NOS), скатов (SRX), видов *Dissostichus* (TOT) и всех других видов при траловом промысле в 2009/10 г., зарегистрированные в мелкомасштабных данных (C1). Уловы приводятся в тоннах.

Подрайон/ участок	Объект лова	ANI	GRV	LIC	NOS	SRX	TOT	Другие виды
48.3	ANI	1	0	0	0	0	0	0
58.5.2	ANI	365	1	51	0	12	22	3
58.5.2	TOT	0	2	5	11	5	621	3

Табл. 18: Зарегистрированный в мелкомасштабных данных (C2) вылов макрурусовых, скатов и других видов, полученных как прилов при ярусных промыслах в 2009/10 г. Уловы приводятся в тоннах и как доля вылова видов *Dissostichus* (TOT), зарегистрированного в мелкомасштабных данных. (В эти оценки не включены пойманные на ярус и отпущенные скаты). na – не применимо.

Подрайон/участок	Вылов кlickача	Макрурусовые				Скаты				Другие виды		
		Вылов	% TOT	Огранич. на вылов	% огранич. на вылов	Вылов	% TOT	Огранич. на вылов	% огранич. на вылов	Вылов	% TOT	Огранич. на вылов
48.3	2518	70	2.8	196	35.5	7	0.3	150	4.5	16	0.6	0
48.4 Север <sup>1</sup>	40	4	10.6	12	35.1	1	3.3	na	-	0	0.6	-
48.4 Юг	74	12	15.7	na	-	1	1.3	na	-	1	1.1	-
48.6	295	7	2.3	64	10.8	0	0.0	100	0.0	0	0.2	140
58.4.1	196	6	3.2	33	18.8	0	0.0	50	0.0	0	0.2	60
58.4.2	93	4	3.8	20	17.7	0	0.0	50	0.0	0	0.2	40
58.4.3a	0	0	0.0	26	0.0	0	na	0	-	0	-	0
58.4.3b	14	2	13.6	80	2.3	0	1.0	50	0.3	0	0.5	20
58.5.1 ИЭЗ Франции	2977	391	13.1	na	-	322	10.8	na	-	0	0.0	-
58.5.2	1237	100	8.1	360	27.7	11	0.9	120	9.3	6	0.5	50
58.6 ИЭЗ Франции	512	86	16.9	na	-	52	10.2	na	-	0	0.0	-
58 ИЭЗ Юж. Африки	21	2	9.7	na	-	0	0.0	na	-	0	0.6	-
88.1	2869	119	4.2	430	27.8	8	0.3	142	5.7	15	0.5	160
88.2	314	49	15.7	90	54.8	0	0.0	50	0.0	15	4.8	100

<sup>1</sup> Ограничения на прилов в Подрайоне 48.4 Север не включены.

Табл. 19: Количество удержанных, выброшенных и выпущенных скатов, зарегистрированное в мелкомасштабных данных (С2) в сезоне 2009/10 г., рассчитанное общее количество скатов, пойманных на ярусы, количество скатов, помеченных и повторно пойманных, информация о которых была представлена в данных научных наблюдателей, поступивших в АНТКОМ в сезоне 2009/10 г., и рассчитанные коэффициенты мечения по подрайонам.

Подрайон/участок	Удержано ( <i>n</i> )	Выброшено ( <i>n</i> )	Выпущено ( <i>n</i> )	Всего поднято ( <i>n</i> )	Помечено ( <i>n</i> )	Повторно пойманные метки ( <i>n</i> )	Коэфф. мечения
48.3	15	902	15 810	16 727	1 480	43	0.09
48.4 Север	0	254	3 742	3 996	97	0	0.02
48.4 Юг	0	183	2 441	2 624	146	3	0.06
48.6	0	0	0	0	0	0	
58 ИЭЗ Южной Африки	0	0	5	5	5	1	1.00
58.4.1	0	0	0	0	0	0	
58.4.2	0	0	7	7	7	0	1.00
58.4.3a	-	-	-	0	-	-	-
58.4.3b	0	26**	22	48	11	0	0.23
58.5.1 ИЭЗ Франции	59 051	10 936	2	69 989	0	0	0.00
58.5.2*	1 345	0	7 456	8 801	819	0	0.09
58.6 ИЭЗ Франции	5 302	11 556	5 543	22 401	0	0	0.00
88.1	926	66**	6 796	7 788	2 256	30	0.29
88.2	0	0	0	0	0	0	0.09

\* Метки, выпущенные в рамках национальной программы мечения, о которых не сообщалось в представленных в АНТКОМ данных научных наблюдателей.

\*\* См. пп. 6.8–6.11.

Табл. 20: Участь прилова скатов, полученного во время периодов проведения научных наблюдений, о которой сообщалось в данных научных наблюдателей (L5), представленных в АНТКОМ за сезон 2009/10 г., приводимая как (а) количество особей и (б) процент от всех наблюдавшихся скатов.

(а)

Подрайон/участок	Потерины/сошли у поверхности	Выпущено с метками	Выпущено в хорошем физ. состоянии	Выпущено в среднем физ. состоянии	Выпущено в плохом физ. состоянии	Выброшено мертвыми	Кол-во съеденных хищниками	Удержано без меток	Удержано с метками <sup>+</sup>	Всего поймано
48.3	127	1594	4111	1035	529	231	3	52	19	7701
48.4	20	238	944	451	465	68	-	-	-	2186
48.6	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0
58.4.1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
58.4.2	-	7	3	4	-	-	-	-	-	14
58.4.3a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
58.4.3b	3	8	17	7	-	26**	-	-	-	61
58.5.1 ИЭЗ Франции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
58.5.2*	-	819	179	230	251	6	-	677	-	2162
58.6 ИЭЗ Франции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
58 ИЭЗ Юж. Африки	13	15	29	4	8	3	-	30	-	102
88.1	104	2208	2946	499	76	143**	-	424	18	6418
88.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

(б)

Подрайон/участок	Потерины/сошли у поверхности	Выпущено с метками	Выпущено в хорошем физ. состоянии	Выпущено в среднем физ. состоянии	Выпущено в плохом физ. состоянии	Выброшено мертвыми	Кол-во съеденных хищниками	Удержано без меток	Удержано с метками <sup>+</sup>
48.3	1.6	20.7	53.4	13.4	6.9	3.0	0.0	0.7	0.2
48.4	0.9	10.9	43.2	20.6	21.3	3.1	-	-	-
48.6	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-
58.4.1	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-
58.4.2	-	50.0	21.4	28.6	-	-	-	-	-
58.4.3a	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58.4.3b	4.9	13.1	27.9	11.5	-	42.6	-	-	-
58.5.1 ИЭЗ Франции	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58.5.2*	-	37.9	8.3	10.6	11.6	0.3	-	31.3	-
58.6 ИЭЗ Франции	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58 ИЭЗ Юж. Африки	12.7	14.7	28.4	3.9	7.8	2.9	-	29.4	-
88.1	1.6	34.4	45.9	7.8	1.2	2.2	-	6.6	0.3
88.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Данные по мечению не представлены в АНТКОМ в формах L5.

\*\* См. пп. 6.8–6.11.

<sup>+</sup> Повторно пойманные только в период наблюдений.

Табл. 21: Коэффициенты мечения скатов для отдельных судов, рассчитанные по общему числу помеченных скатов (источник: представленные в АНТКОМ данные научных наблюдателей) и общему числу пойманных скатов (источник: мелкомасштабные данные (С2)) по судам, проводившим новый и поисковый промысел в сезоне 2009/10 г. na – не применимо.

Подрайон/участок	Государство	Судно	Всего поймано*	Всего помечено	Коэфф. мечения	
48.6	JPN	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	0	0	na	
	KOR	<i>Insung No. 1</i>	0	0	na	
	KOR	<i>Insung No. 2</i>	0	0	na	
58.4.1	JPN	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	0	0	na	
	KOR	<i>Insung No. 2</i>	0	0	na	
58.4.2	KOR	<i>Insung No. 2</i>	7	7	1.00	
58.4.3b	JPN	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	48	8	0.17	
88.1	ARG	<i>Argenova XXI</i>	16	5	0.31	
	KOR	<i>Hong Jin No. 707</i>	246	55	0.22	
	KOR	<i>Insung No. 1</i>	477	98	0.21	
	KOR	<i>Jung Woo No. 2</i>	43	13	0.30	
	KOR	<i>Jung Woo No. 3</i>	59	16	0.27	
	NZL	<i>Antarctic Chieftain</i>	1038	292	0.28	
	NZL	<i>Janas</i>	568	269	0.47	
	NZL	<i>San Aotea II</i>	1830	521	0.28	
	NZL	<i>San Aspiring</i>	2290	607	0.27	
	ESP	<i>Tronio</i>	140	44	0.31	
	GBR	<i>Argos Froyanes</i>	6	4	0.67	
	GBR	<i>Argos Georgia</i>	1332	339	0.25	
	88.2	ARG	<i>Argenova XXI</i>	0	0	na
		KOR	<i>Jung Woo No. 3</i>	0	0	na
		ESP	<i>Tronio</i>	0	0	na
GBR		<i>Argos Froyanes</i>	0	0	na	
GBR		<i>Argos Georgia</i>	0	0	na	

\* Общий вылов включает рыбу, которая была помечена и выпущена.

Табл. 22: Случаи, когда правило о переходе на 5 мор. миль/5 суток, приведенное в п. 5 МС 33-03, применялось в 2009/10 г. по подрайонам, судам и пороговым уровням. GRV – виды *Macrourus*.

Подрайон/участок	SSRU	Судно	Вес прилова (GRV) (кг)
88.1	881I	<i>San Aotea II</i>	1095.9
88.1	881I	<i>San Aotea II</i>	1695.4
88.1	881I	<i>San Aotea II</i>	1272.8
88.1	881I	<i>San Aspiring</i>	2460.0
88.1	881I	<i>San Aspiring</i>	1649.2
88.1	881I	<i>San Aspiring</i>	1078.4
88.1	881I	<i>San Aspiring</i>	1589.2
88.2	882E	<i>Argos Froyanes</i>	1174.2
88.2	882E	<i>Argos Froyanes</i>	1193.5
88.2	882E	<i>Argos Froyanes</i>	1499.3
88.2	882E	<i>Argos Froyanes</i>	1365.1
88.2	882G	<i>Tronio</i>	1666.0



Табл. 23: Приведение в действие п. 6 Меры по сохранению 33-03 по подрайонам, судам и действиям в 2009/10 г.

Подрайон	Судно	SSRU	Кол-во случаев	Первый случай	Последний случай	Рекомендация
88.1	<i>Antarctic Chieftain</i>	881I	1	11-января-10	11-января-10	
88.1	<i>Argos Georgia</i>	881H	1	01-января-10	01-января-10	
88.1	<i>Argos Georgia</i>	881I	2	11-января-10	21-января-10	Переход
88.1	<i>Janas</i>	881I	1	11-января-10	11-января-10	
88.1	<i>San Aotea II</i>	881I	1	21-января-10	21-января-10	
88.1	<i>San Aspiring</i>	881I	2	11-января-10	21-января-10	Переход
88.2	<i>Argos Froyanes</i>	882E	2	01-февраля-10	11-февраля-10	Переход
88.2	<i>Tronio</i>	882G	1	01-марта-10	01-марта-10	

Табл. 24: Обзор представленных странами-членами уведомлений с предварительными оценками воздействия донного промысла на УМЭ в соответствии с МС 22-06. Индивидуальные оценки не ранжировались по отношению одна к другой, а рассматривались на предмет соблюдения, полноты и степени подробности.

Страна-член/снасти	Аргентина	Япония	Республика Корея	Новая Зеландия	Россия	Южная Африка	Испания	СК	Уругвай	Всего
<b>1.1 Масштабы</b>										
Количество судов	1	1	7	4	4	1	1	2	1	22
Количество подрайонов/участков	2	6	5	4	2	3	4	2	2	30
Уведомления (судно*промысел)	2	6	25	12	7	3	4	4	2	65
Оценка представлена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>1.2 Предлагаемая промысловая деятельность</b>										
1.2.1 Подробное описание снастей	L	M	H	H	H	H	H	H	M	
1.2.2 Масштаб предлагаемой деятельности (число постановок)	90	400	840	550	875	NA	125	250	64	
1.2.3 Пространственное распределение деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>1.3 Смягчающие меры, которые будут применяться</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>Эффективность</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>2.1 Оценка известного/ожидаемого воздействия на УМЭ</b>										
2.1.1 Оценочная пространственная зона воздействия усилия <i>Пожалуйста, представьте подробную информацию о % района, охваченного промысловым усилием.</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.1.2 Обзор возможных УМЭ, имеющих в районах работ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.1.3 Вероятность воздействия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.1.4 Размеры/степень взаимодействия предлагаемых промысловых снастей с УМЭ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.1.5 Физические и биологические/экологические последствия воздействия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>2.2 Оценочная кумулятивная зона воздействия</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>2.3 Исследовательская деятельность, связанная с предоставлением новой информации по УМЭ</b>										
2.3.1 Предыдущие исследования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.3.2 Сезонные исследования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.3.3 Последующие исследования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Качество кумулятивной оценки	H	H	H	H	H	H	H	H	H	

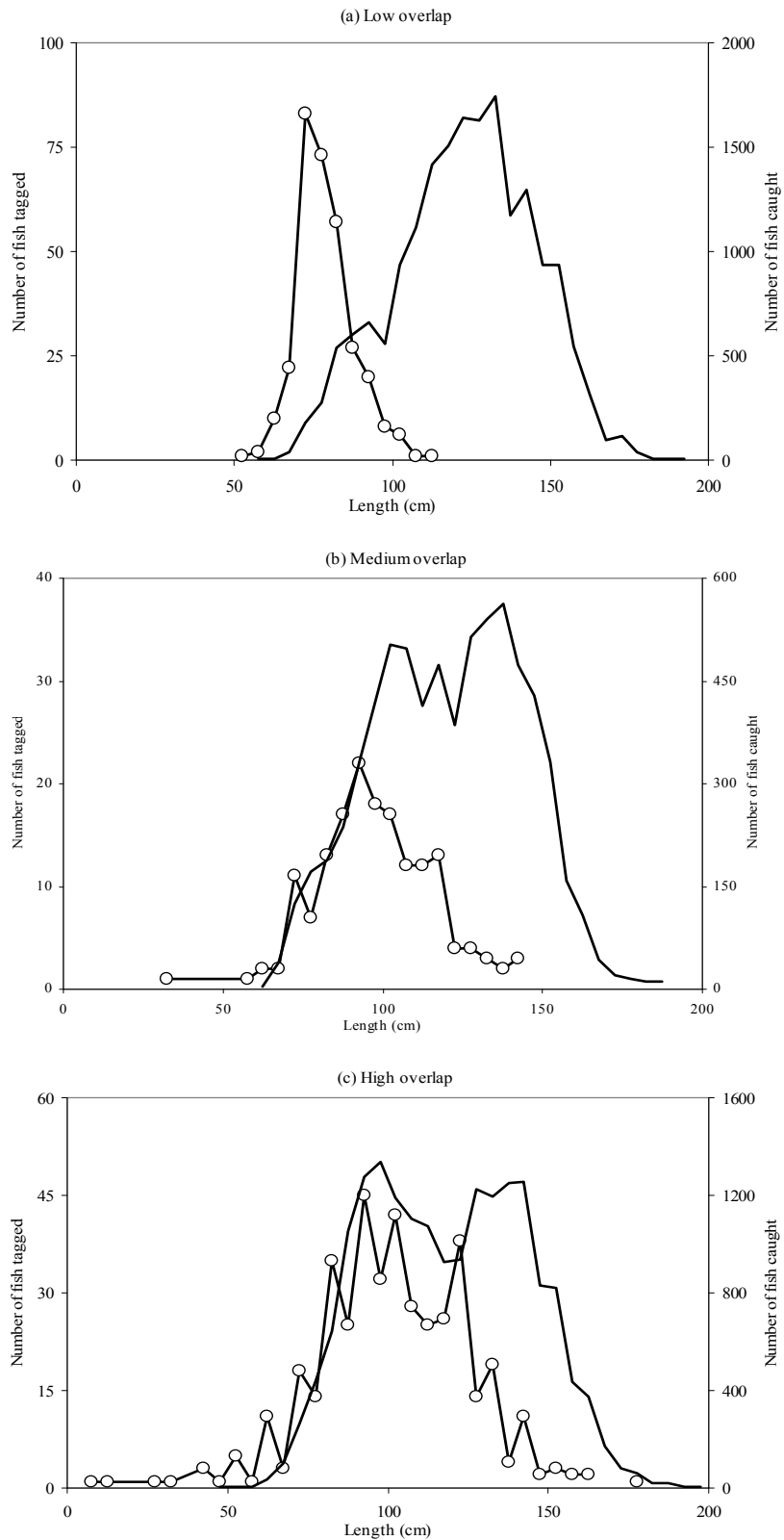


Рис. 1: Примеры графиков частоты длин пойманной (сплошные линии) и помеченной рыбы (кружки) для судов, где показатель перекрытия был (а) низким (перекрытие 20%), (b) средним (59%) и (c) высоким (75%).

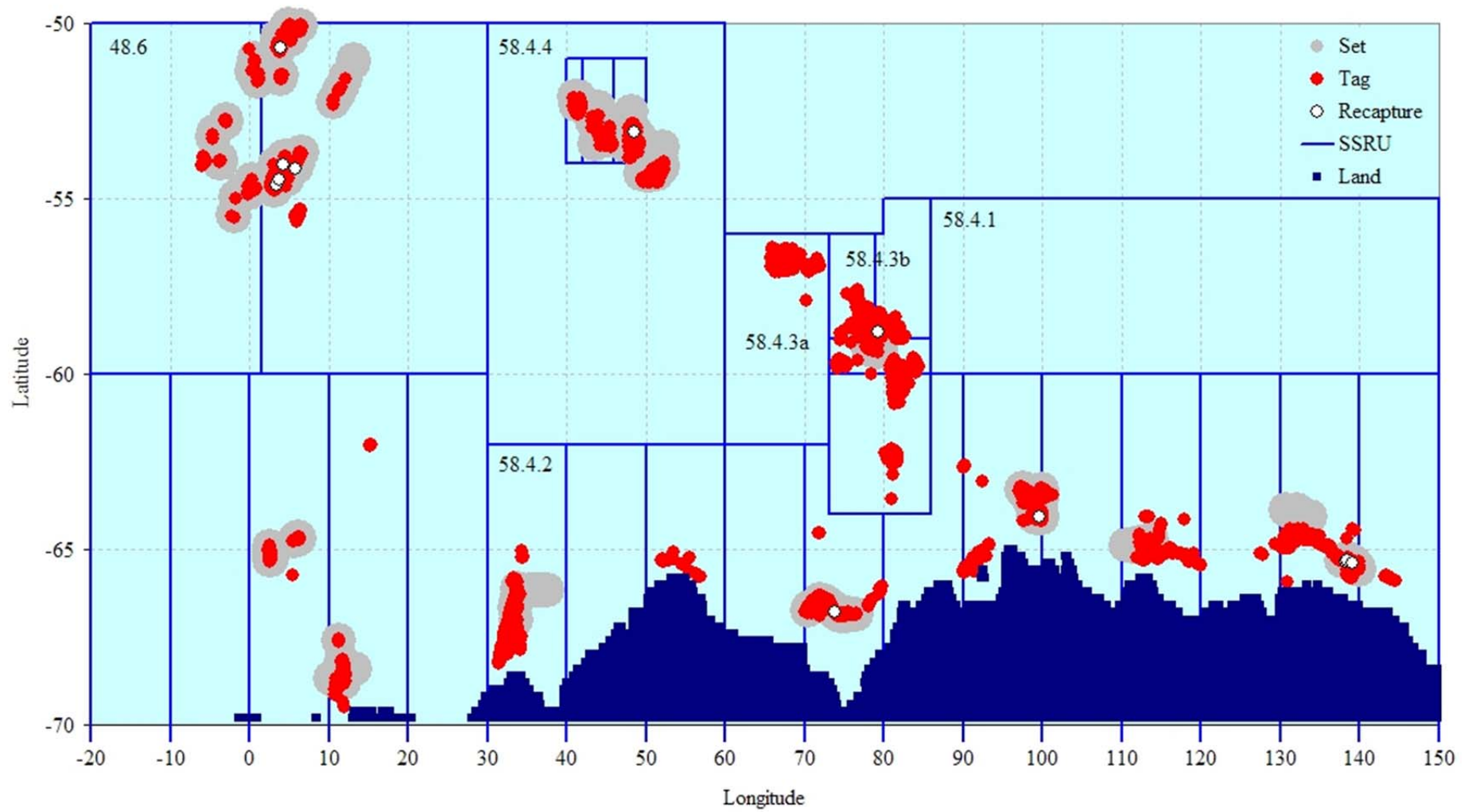


Рис. 2: Распределение промыслового усилия (включая исследовательский промысел) и мечения-повторной поимки в 2009/10 г., а также мечения-повторной поимки (весь сезон) видов *Dissostichus* в подрайонах 48.6 и 58.4.

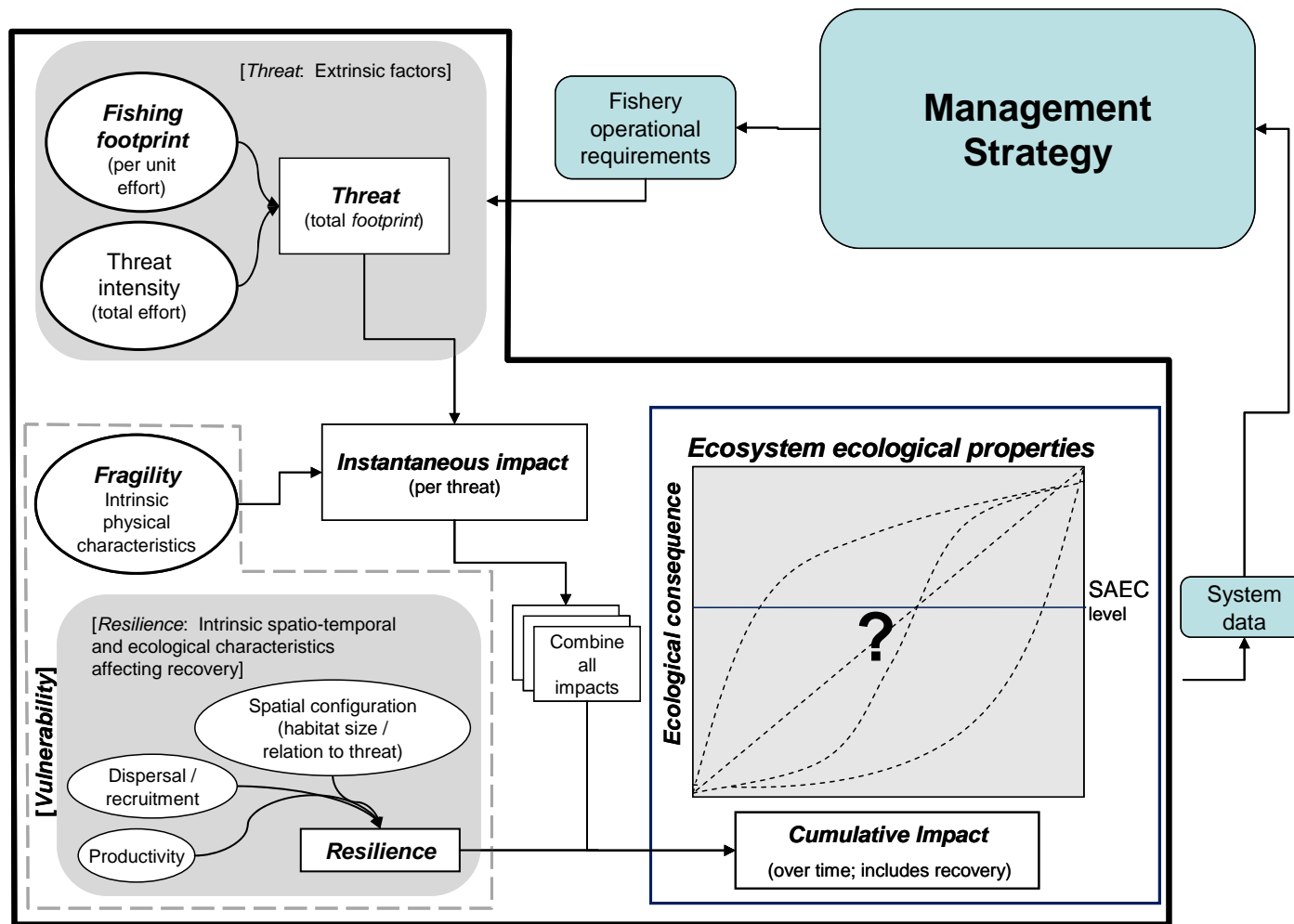


Рис. 3: Концептуальная диаграмма взаимосвязей между терминами, используемыми в терминологическом словаре по УМЭ. В жирной черной рамке представлены аспекты динамики экосистемы и взаимосвязь промысла и экосистемы. Данные получены либо в результате промысла, либо в результате не зависящей от промысла деятельности. Эти данные используются в стратегии управления, которая определяет оперативные потребности промысла. Стратегия управления включает метод(ы) оценки и правила принятия решений или подходы, посредством которых результаты оценки, которая может включать оценки риска, могут по мере необходимости использоваться для регулирования работы промысла.

**СПИСОК УЧАСТНИКОВ**

Рабочая группа по оценке рыбных запасов  
(Хобарт, Австралия, 11–22 октября 2010 г.)

AGNEW, David (Dr) (Председатель Научного комитета)	MRAG Ltd 18 Queen Street London W1J 5PN United Kingdom <a href="mailto:d.agnev@mrag.co.uk">d.agnev@mrag.co.uk</a>
BELCHIER, Mark (Dr)	British Antarctic Survey Natural Environment Research Council High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom <a href="mailto:markb@bas.ac.uk">markb@bas.ac.uk</a>
BROWN, Judith (Ms)	C/- Foreign and Commonwealth Office Government House Ross Road London United Kingdom <a href="mailto:judith.brown@fco.gov.uk">judith.brown@fco.gov.uk</a>
CANDY, Steve (Dr)	Australian Antarctic Division Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities 203 Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia <a href="mailto:steve.candy@aad.gov.au">steve.candy@aad.gov.au</a>
COLLINS, Martin (Dr)	C/- Foreign and Commonwealth Office King Charles Street London United Kingdom <a href="mailto:martin.collins@fco.gov.uk">martin.collins@fco.gov.uk</a>

CONSTABLE, Andrew (Dr)  
(созывающий, WG-SAM)  
Australian Antarctic Division  
Department of Sustainability, Environment,  
Water, Population and Communities  
203 Channel Highway  
Kingston Tasmania 7050  
Australia  
[andrew.constable@aad.gov.au](mailto:andrew.constable@aad.gov.au)

DUNN, Alistair (Mr)  
National Institute of Water and  
Atmospheric Research (NIWA)  
Private Bag 14-901  
Kilbirnie  
Wellington  
New Zealand  
[a.dunn@niwa.co.nz](mailto:a.dunn@niwa.co.nz)

FENAUGHTY, Jack (Mr)  
Silvifish Resources Ltd  
PO Box 17-058  
Karori, Wellington 6147  
New Zealand  
[jmfenaughty@clear.net.nz](mailto:jmfenaughty@clear.net.nz)

GASCO, Nicolas (Mr)  
la Clotte, l'hermitage  
33550 Tabanac  
France  
[nicopec@hotmail.com](mailto:nicopec@hotmail.com)

HANCHET, Stuart (Dr)  
National Institute of Water and  
Atmospheric Research Ltd (NIWA)  
PO Box 893  
Nelson  
New Zealand  
[s.hanchet@niwa.co.nz](mailto:s.hanchet@niwa.co.nz)

HEINECKEN, Chris (Mr)  
CAPFISH  
PO Box 50035  
Waterfront  
Cape Town 8002  
South Africa  
[chris@capfish.co.za](mailto:chris@capfish.co.za)

HIROSE, Kei (Mr)  
TAFO (Taiyo A & F Co. Ltd)  
Toyomishinko Building  
4-5, Toyomi-cho, Chuo-ku  
Tokyo  
104-0055 Japan  
[kani@maruha-nichiro.co.jp](mailto:kani@maruha-nichiro.co.jp)

JONES, Christopher (Dr)  
(созывающий)

US AMLR Program  
Southwest Fisheries Science Center  
National Marine Fisheries Service  
3333 North Torrey Pines Court  
La Jolla, CA 92037  
USA  
[chris.d.jones@noaa.gov](mailto:chris.d.jones@noaa.gov)

JUNG, Taebin (Mr)

Sunwoo Corporation  
Paju, Gyeonggi  
Republic of Korea  
[tjung@swfishery.com](mailto:tjung@swfishery.com)

KINZEY, Douglas (Dr)

US AMLR Program  
Southwest Fisheries Science Center  
National Marine Fisheries Service  
3333 North Torrey Pines Court  
La Jolla, CA 92037  
USA  
[doug.kinzey@noaa.gov](mailto:doug.kinzey@noaa.gov)

LESLIE, Robin (Dr)

Department of Agriculture, Forestry and Fisheries  
Branch: Fisheries  
Private Bag X2  
Roggebaai 8012  
South Africa  
[robl@daff.gov.za](mailto:robl@daff.gov.za)

MCKINLAY, John (Mr)

Australian Antarctic Division  
Department of Sustainability, Environment,  
Water, Population and Communities  
203 Channel Highway  
Kingston Tasmania 7050  
Australia  
[john.mckinlay@aad.gov.au](mailto:john.mckinlay@aad.gov.au)

MITCHELL, Rebecca (Dr)

MRAG Ltd  
18 Queen Street  
London W1J 5PN  
United Kingdom  
[r.mitchell@mrage.co.uk](mailto:r.mitchell@mrage.co.uk)

PARKER, Steve (Dr)

National Institute of Water and  
Atmospheric Research Ltd (NIWA)  
PO Box 893  
Nelson  
New Zealand  
[s.parker@niwa.co.nz](mailto:s.parker@niwa.co.nz)



PSHENICHNOV, Leonid (Dr) YugNIRO  
Sverdlov Street, 2  
Kerch  
98300 Crimea  
Ukraine  
[lkpbikentnet@rambler.ru](mailto:lkpbikentnet@rambler.ru)

RELOT, Aude (Ms) Muséum National d'Histoire Naturelle  
Département milieux et peuplements aquatiques  
43 rue Cuvier  
75231 Paris Cedex 05  
France  
[a.relot.mnhn@gmail.com](mailto:a.relot.mnhn@gmail.com)

ROBERTS, James (Mr) Imperial College  
Silwood Park Campus  
Buckhurst Road  
Ascot  
Berkshire SL5 7PY  
United Kingdom  
[james.o.roberts@imperial.ac.uk](mailto:james.o.roberts@imperial.ac.uk)

SARRALDE VIZUETE, Roberto (Mr) Instituto Español de Oceanografía  
Avenida de Brasil, nº 31  
28020 Madrid  
España  
[roberto.sarralde@ca.ieo.es](mailto:roberto.sarralde@ca.ieo.es)

SEOK, Kyujin (Dr) National Fisheries Research and  
Development Institute  
408-1 Sirang-ri  
Gijang-eup, Gijang-kun  
Busan  
Republic of Korea  
[pisces@nfrdi.go.kr](mailto:pisces@nfrdi.go.kr)

SHARP, Ben (Dr) Ministry of Fisheries  
PO Box 1020  
Wellington  
New Zealand  
[ben.sharp@fish.govt.nz](mailto:ben.sharp@fish.govt.nz)

SHUST, Konstantin (Dr) VNIRO  
17a V. Krasnoselskaya  
Moscow 107140  
Russia  
[antarctica@vniro.ru](mailto:antarctica@vniro.ru)  
[kshust@vniro.ru](mailto:kshust@vniro.ru)

SIEGEL, Volker (Dr) Institute of Sea Fisheries  
Johann Heinrich von Thünen-Institute  
Federal Research Institute for Rural Areas,  
Forestry and Fisheries  
Palmaille 9  
22767 Hamburg  
Germany  
[volker.siegel@vti.bund.de](mailto:volker.siegel@vti.bund.de)

TAKAGI, Noriaki (Mr) Japan Overseas Fishing Association  
NK-Bldg, 6F  
3-6 Kanada Ogawa-cho  
Chiyoda-ku, Tokyo  
101-0052 Japan  
[nittoro@jdsta.or.jp](mailto:nittoro@jdsta.or.jp)

TAKI, Kenji (Dr) National Research Institute of Far Seas Fisheries  
2-12-4, Fukuura, Kanazawa-ku  
Yokohama, Kanagawa  
236-8648 Japan  
[takistan@affrc.go.jp](mailto:takistan@affrc.go.jp)

YOON, Chang In (Dr) Korea Institute for International Economic Policy  
Yangdae daero 108, Seocho-gu  
Seoul 137-747  
Republic of Korea  
[yoongi@kiep.go.kr](mailto:yoongi@kiep.go.kr)

WATTERS, George (Dr)  
(созывающий WG-EMM) US AMLR Program  
National Marine Fisheries Service  
3333 North Torrey Pines Court  
La Jolla, CA 92037  
USA  
[george.watters@noaa.gov](mailto:george.watters@noaa.gov)

WELSFORD, Dirk (Dr) Australian Antarctic Division  
Department of Sustainability, Environment,  
Water, Population and Communities  
203 Channel Highway  
Kingston Tasmania 7050  
Australia  
[dirk.welsford@aad.gov.au](mailto:dirk.welsford@aad.gov.au)

ZHU, Guoping (Mr)

College of Marine Science  
Shanghai Ocean University  
999 Hucheng Huan Road  
Pudong New Area  
Shanghai  
People's Republic of China  
[gpzhu@shou.edu.cn](mailto:gpzhu@shou.edu.cn)

ZIEGLER, Philippe (Dr)

Australian Antarctic Division  
Department of Sustainability, Environment,  
Water, Population and Communities  
203 Channel Highway  
Kingston Tasmania 7050  
Australia  
[philippe.ziegler@aad.gov.au](mailto:philippe.ziegler@aad.gov.au)

## СЕКРЕТАРИАТ:

### **Исполнительный секретарь**

Андрю Райт

### **Наука**

Научный сотрудник  
Специалист по данным научных наблюдателей  
Сотрудник по вопросам научного анализа

Кит Рид  
Эрик Эппльярд  
Жаклин Тернер

### **Управление данными**

Руководитель отдела обработки данных  
Сотрудник по управлению данными

Дэвид Рамм  
Лидия Миллар

### **Выполнение и соблюдение**

Сотрудник по соблюдению  
Администратор – соблюдение

Наташа Слайсер  
Ингрид Карпинский

### **Администрация/финансы**

Сотрудник по административным/финансовым вопросам  
Ассистент – финансовые вопросы  
Администратор офиса  
Помощник администратора офиса

Эд Кремцер  
Кристина Маха  
Мари Кауэн  
Рита Мендельсон

### **Связь**

Сотрудник по связям  
Ассистент – веб-сайт и публикации  
Французский переводчик/координатор группы  
Французский переводчик  
Французский переводчик  
Русский переводчик/координатор группы  
Русский переводчик  
Русский переводчик  
Испанский переводчик/координатор группы  
Испанский переводчик  
Испанский переводчик

Женевьев Таннер  
Доро Форк  
Джиллиан фон Берто  
Бенедикт Грем  
Флорид Павлович  
Наталия Соколова  
Людмила Торнетт  
Василий Смирнов  
Анамария Мерино  
Маргарита Фернандес  
Марсия Фернандес

### **Веб-сайт и информационные услуги**

Администратор – веб-сайт и информационные услуги  
Ассистент – информационные услуги

Розали Маразас  
Филиппа Маккалох

### **Информационная технология**

Информационная технология – менеджер  
Информационная технология – специалист по поддержке

Фернандо Кариага  
Тим Бирн

### **Информационные системы**

Сотрудник по информационной технологии

Найджел Уилльямс

**ПОВЕСТКА ДНЯ**

Рабочая группа по оценке рыбных запасов  
(Хобарт, Австралия, 11–22 октября 2010 г.)

1. Открытие совещания
2. Организация совещания и принятие повестки дня
  - 2.1 Организация совещания
  - 2.2 Организация и координирование подгрупп
3. Обзор имеющейся информации
  - 3.1 Определенные в 2009 г. требования к данным
  - 3.2 Промысловая информация
  - 3.3 Входные данные для оценки запасов
4. Подготовка к оценкам и график их проведения
  - 4.1 Отчет Рабочей группы по статистике, оценкам и моделированию (WG-SAM)
  - 4.2 Обзор документов о предварительной оценке запаса
  - 4.3 Предстоящие оценки и график их проведения
5. Оценки и рекомендации по управлению
  - 5.1 Новый и поисковый промысел
    - 5.1.1 Новый и поисковый промысел в 2009/10 г.
    - 5.1.2 Уведомления о новом и поисковом промысле в 2010/11 г.
    - 5.1.3 Обновление отчетов о промысле для новых и поисковых промыслов
    - 5.1.4 Планы проведения исследований, представленные в рамках МС 24-01
  - 5.2 Разработка методов оценки поисковых промыслов в будущем
  - 5.3 Обновление промысловых отчетов по оцениваемым промыслам
  - 5.4 Оценка и рекомендации по управлению для других промыслов
  - 5.5 Продвижение работы по научным вопросам, намеченным в Отчете группы по оценке работы (ГОР)
6. Прилов рыбы и беспозвоночных
7. Оценка угрозы в результате ННН промысловой деятельности
8. Биология, экология и демография целевых видов и видов прилова

9. Рассмотрение вопросов экосистемного управления
  - 9.1 Донный промысел и уязвимые морские экосистемы (УМЭ)
  - 9.2 Хищничество
  - 9.3 Другие взаимосвязи с WG-EMM
10. Система международного научного наблюдения
  - 10.1 Отчет Специальной технической группы по операциям в море (TASO)
  - 10.2 Сводка информации, полученной из отчетов наблюдателей и/или представленной техническими координаторами
  - 11.3 Осуществление программы научного наблюдения
11. Предстоящая работа
  - 11.1 Организация межсессионной деятельности в подгруппах
  - 11.2 Межсессионные совещания
  - 11.3 Уведомление о научно-исследовательской деятельности
12. Другие вопросы
13. Рекомендации Научному комитету
14. Принятие отчета
15. Закрытие совещания.

**СПИСОК ДОКУМЕНТОВ**

Рабочая группа по оценке рыбных запасов  
(Хобарт, Австралия, 11–22 октября 2010 г.)

WG-FSA-10/1	Предварительная повестка дня и аннотированная предварительная повестка дня совещания Рабочей группы по оценке рыбных запасов (WG-FSA) 2010 г.
WG-FSA-10/2	Список участников
WG-FSA-10/3	Список документов
WG-FSA-10/4 Rev. 1	CCAMLR fishery information 2010 Secretariat
WG-FSA-10/5 Rev. 2	Summary of Scientific Observations in the CAMLR Convention Area for the 2009/10 season Secretariat
WG-FSA-10/6 Rev. 1	Estimation of IUU catches of toothfish inside the Convention Area during the 2009/10 fishing season Secretariat
WG-FSA-10/7	Development of the VME registry Secretariat
WG-FSA-10/8	A summary of scientific observations related to Conservation Measures 25-02 (2009), 25-03 (2009) and 26-01 (2009) Secretariat
WG-FSA-10/9	Scientific research notifications (Conservation Measure 24-01) Collated by the Secretariat
WG-FSA-10/10	Results of trials undertaken around Crozet Island using pots to target Patagonian toothfish N. Gasco, P. Tixier and C. Guinet (France)
WG-FSA-10/11	Short communication: Diet composition of deepwater icefish <i>Chionobathyscus dewitti</i> Andriashev et Neelov, 1978 ( <i>Chionobathyscus</i> , Channichthyidae) from the Ross Sea area A.F. Petrov (Russia)

- WG-FSA-10/12 Preliminary assessment of mackerel icefish (*Champscephalus gunnari*) in the vicinity of Heard Island and McDonald Islands (Division 58.5.2), based on a survey in March–April 2010, including a revised growth model  
D.C. Welsford (Australia)  
(представлен в *CCAMLR Science*)
- WG-FSA-10/13 Definition of age characteristics of Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) from the Indian Ocean sector of the Antarctic region  
L. Pshenichnov, I. Slypko and K. Vyshniakova (Ukraine)
- WG-FSA-10/14 Brief information on Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) fishery outside the zone of CCAMLR responsibility (Statistical Area 41)  
Delegation of Ukraine
- WG-FSA-10/15 Manual: estimating the age of Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) using transverse cross-sections of otoliths  
K. Underkoffler, N. Ramanna and J. Ashford (USA)
- WG-FSA-10/16 Connectivity and population structure in *Pleuragramma antarcticum* along the west Antarctic Peninsula  
J. Ashford, J. Ferguson, A. Piñones, J. Torres and W. Fraser (USA)
- WG-FSA-10/17 Feasibility of lead-radium dating the otoliths of blackfin icefish (*Chaenocephalus aceratus*) and ocellated icefish (*Chionodraco rastrispinosus*)  
A.H. Andrews, M. La Mesa and J. Ashford (USA)
- WG-FSA-10/18 How much do icefish (Notothenioidei, Channichthyidae) eat in the southern Scotia Arc and the Antarctic Peninsula region?  
K.-H. Kock (Germany), C.D. Jones (USA), J. Gröger and S. Schöling (Germany)
- WG-FSA-10/19 A preliminary assessment of age and growth of eel cod (*Muraenolepis* sp.) and violet cod (*Antimora rostrata*) in the Ross Sea, Antarctica  
P.L. Horn and C.P. Sutton (New Zealand)
- WG-FSA-10/20 A preliminary assessment of age and growth of Antarctic silverfish (*Pleuragramma antarcticum*) in the Ross Sea, Antarctica  
C.P. Sutton and P.L. Horn (New Zealand)  
(представлен в *CCAMLR Science*)



- WG-FSA-10/21                      Manual for age determination of Antarctic toothfish  
(*Dissostichus mawsoni*)  
C.P. Sutton and P.L. Horn (New Zealand)
- WG-FSA-10/22                      Stomach contents of Antarctic toothfish (*Dissostichus  
mawsoni*) from the Ross Sea region in 2010 and a comparison  
with 2003  
D.W. Stevens, J. Forman and S. Hanchet (New Zealand)
- WG-FSA-10/23                      A characterisation of the toothfish fishery in Subareas 88.1 and  
88.2 from 1997/98 to 2009/10  
S.M. Hanchet, M.L. Stevenson and A. Dunn (New Zealand)
- WG-FSA-10/24                      Updated species profile for Antarctic toothfish (*Dissostichus  
mawsoni*)  
S.M. Hanchet (New Zealand)
- WG-FSA-10/25                      Characterisation of skate catches in the Ross Sea region  
S. Mormede and A. Dunn (New Zealand)
- WG-FSA-10/26                      Stability of trip selections for the assessment of Antarctic  
toothfish in the Ross Sea  
D.A.J. Middleton (New Zealand)
- WG-FSA-10/27                      Revised biological parameters for the Antarctic skates  
*Amblyraja georgiana* and *Bathyraja cf. eatonii* from the  
Ross Sea  
M.P. Francis (New Zealand)
- WG-FSA-10/28                      An updated glossary of terms relevant to the management of  
Vulnerable Marine Ecosystems (VMEs) in the CCAMLR Area  
B.R. Sharp and S.J. Parker (New Zealand)
- WG-FSA-10/29                      Development of methods for evaluating the management of  
benthic impacts from longline fishing using spatially explicit  
production models, including model validation  
A. Dunn, S.J. Parker and S. Mormede (New Zealand)
- WG-FSA-10/30                      Further analysis of spatial patterns of benthic invertebrate  
habitats from fishery bycatch in the Ross Sea region  
S.J. Parker, R.G. Cole and S.M. Hanchet (New Zealand)
- WG-FSA-10/31                      Updated impact assessment framework to estimate the  
cumulative footprint and impact on VME taxa of bottom  
longline fisheries in the CCAMLR Area  
B.R. Sharp (New Zealand)

- WG-FSA-10/32                      Developing a Ross Sea region medium-term data collection plan  
S. Mormede and S. Hanchet (New Zealand)
- WG-FSA-10/33                      DNA barcoding highlights a cryptic species of grenadier (genus *Macrourus*) in the Southern Ocean  
P.J. Smith (New Zealand), D. Steinke (Canada), P.J. McMillan, A.L. Stewart, S.M. McVeagh (New Zealand), J.M. Diaz De Astarloa (Argentina), D. Welsford and R.D. Ward (Australia)  
(представлен в *J. Fish Biol.*)
- WG-FSA-10/34                      Non-target species in the Patagonian toothfish fishery inside the French EEZ  
N. Gasco (France)
- WG-FSA-10/35                      Results of the research fishing activities conducted by Chile in Management A of Subarea 48.3 from 2005–2008: the importance of conserving the big older fishes  
C.A. Moreno and P. Rubilar (Chile)
- WG-FSA-10/36                      On necessity of longline fishery and research of Antarctic toothfish in all SSRUs of Subareas and Divisions 88.1, 88.2, 58.4.1, 58.4.2  
K.V. Shust, A.F. Petrov, V.A. Tatarnikov and I.G. Istomin (Russia)
- WG-FSA-10/37                      Estimation of the 2011 catch limit for mackerel icefish (*Champsocephalus gunnari*) in Subarea 48.3 using a length-based population dynamics model  
C.T.T. Edwards, R.E. Mitchell, J. Pearce and D.J. Agnew (UK)
- WG-FSA-10/38                      Results of the groundfish survey carried out in CCAMLR Subarea 48.3 in January 2010  
R.E. Mitchell, M. Belchier, S. Gregory, L. Kenny, J. Nelson, J. Brown and L. Feathersone (UK)
- WG-FSA-10/39                      Population assessment of Patagonian toothfish in the north of Subarea 48.4 – 2010 update  
J. Roberts and D. Agnew (UK)
- WG-FSA-10/40                      Proposal for an extension to the mark–recapture experiment to estimate toothfish population size in the South of Subarea 48.4  
J. Roberts and D. Agnew (UK)

- WG-FSA-10/41 Estimation of natural mortality for the Patagonian toothfish at Heard and McDonald Islands using catch-at-age and aged mark-recapture data from the main trawl ground  
S. Candy, D. Welsford, T. Lamb, J. Verdouw and J. Hutchins (Australia)  
(представлен в *CCAMLR Science*)
- WG-FSA-10/42 Rev. 1 Evaluating the impact of multi-year research catch limits on overfished toothfish populations  
D.C. Welsford (Australia)  
(представлен в *CCAMLR Science*)
- WG-FSA-10/43 Evaluating length-frequency data and length-based performance indicators in new and exploratory fisheries  
P.E. Ziegler, D.C. Welsford and A.J. Constable (Australia)  
(представлен в *CCAMLR Science*)
- WG-FSA-10/44 Brief report on results of experimental harvest regime for the exploratory fishery for crab in the area of the South Orkney Islands (CCAMLR Subarea 48.2) during the 2009/10 season  
Yu.V. Korzun and S.E. Anosov (Ukraine)
- WG-FSA-10/45 Reports on stock status and biological information on toothfish obtained from the scientific research survey by *Shinsei Maru No. 3* in 2009/10 in the SE sector of Division 58.4.3b  
K. Taki, M. Kiyota and T. Ichii (Japan)
- WG-FSA-10/46 Reports on abundance and biological information on toothfish in Divisions 58.4.4 a and 58.4.4b by the *Shinsei Maru No. 3* in the 2009/10 season  
K. Taki, M. Kiyota and T. Ichii (Japan)
- WG-FSA-10/47 Distribution and population structure of *Dissostichus eleginoides* and *D. mawsoni* on BANZARE Bank (CCAMLR Division 58.4.3b), Indian Ocean, Antarctic  
K. Taki, M. Kiyota, T. Ichii and T. Iwami (Japan)  
(представлен в *CCAMLR Science*)
- WG-FSA-10/48 Preliminary studies on age and growth of *Dissostichus eleginoides* in the Ob-Lena Bank  
K. Taki, M. Kiyota and T. Ichii (Japan)
- WG-FSA-10/49 Revised research plan for toothfish in Divisions 58.4.4a and 58.4.4b by the *Shinsei Maru No. 3* in 2010/11  
Delegation of Japan

- WG-FSA-10/50                      Analysis of maturity of Antarctic toothfish in the Amundsen Sea  
S.V. Piyanova and A.F. Petrov (Russia)  
(представлен в *CCAMLR Science*)
- WG-FSA-10/51                      Some aspects of the by-catch fish spawning and oogenesis  
V. Prutko (Ukraine) and D. Chmilevsky (Russia)
- Другие документы
- WG-FSA-10/P1                      At-sea distribution and diet of an endangered top predator: links of white-chinned petrels with commercial longline fisheries  
K. Delord, C. Cotté, C. Péron, C. Marteau, P. Pruvost, N. Gasco, G. Duhamel, Y. Cherel and H. Weimerskirch  
(*Endangered Species Research*, in press)
- WG-FSA-10/P2                      Testing early life connectivity using otolith chemistry and particle-tracking simulations  
J. Ashford, M. La Mesa, B.A. Fach, C. Jones and I. Everson  
(*Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, 67 (2010): 1303–1315)
- WG-FSA-10/P3                      Latitudinal variation of demersal fish assemblages in the western Ross Sea  
M.R. Clark, M.R. Dunn, P.J. McMillan, M.H. Pinkerton, A. Stewart and S.M. Hanchet  
(*Ant. Sci.* (2010), doi:10.1017/S0954102010000441)
- WG-FSA-10/P4                      Distribution, abundance and acoustic properties of Antarctic silverfish (*Pleuragramma antarcticum*) in the Ross Sea  
R.L. O’Driscoll, G.J. Macaulay, S. Gauthier, M. Pinkerton and S. Hanchet  
(*Deep-Sea Res. II* (2010), doi:10.1016/j.dsr2.2010.05.018)
- WG-FSA-10/P5                      The Patagonian toothfish: biology, ecology and fishery  
M.A. Collins, P. Brickle, J. Brown and M. Belchier  
(*Advances in Marine Biology*, in press)
- WG-FSA-10/P6                      Estimating the impact of depredation by killer whales and sperm whales on longline fishing for toothfish (*Dissostichus eleginoides*) around South Georgia  
J. Moir Clark and D.J. Agnew  
(*CCAMLR Science*, 17 (2010): 163–178.)

**ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРЕННОЙ МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ 22-06,  
ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**ФОРМА ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ОЦЕНОК  
ВОЗМОЖНОСТИ ТОГО, ЧТО ПРЕДЛОЖЕННЫЙ ДОННЫЙ ПРОМЫСЕЛ  
БУДЕТ ИМЕТЬ СУЩЕСТВЕННОЕ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА  
УЯЗВИМЫЕ МОРСКИЕ ЭКОСИСТЕМЫ (УМЭ)**

---

**Предварительная оценка донного промысла – требуемая информация**

---

**1. Масштабы**

---

- 1.1 Заявленный промысловый метод(ы)  
*Тип яруса (испанский, авто, трот-ярус, ловушки и т. д.)*
- 1.2 Подрайон/участок заявленного промысла  
*напр., подрайоны 88.1 и 88.2*
- 1.3 Заявленный период  
*Промысловый сезон*
- 1.4 Названия промысловых судов  
*Просьба указать названия всех судов, уведомивших о ведении промысла*
- 

**2. Предлагаемая промысловая деятельность – просьба заполнить отдельно для каждого метода с различными промысловыми снастями**

---

- 2.1 Информация о промысловых снастях  
*– приведенные ниже примеры можно найти в [Библиотеке АНТКОМ по промысловым снастям](#)*
- (i) Конструкция снастей  
*Приведите подробное описание каждого типа снастей и процесса их применения, включая диаграммы различных компонентов снастей и их размеры – укажите тип яруса, вес, якоря, размер, расстояния, свойства материалов (напр., натяжение при обрыве), скорость погружения в воде и т. п. – так, чтобы зону воздействия промысла можно было оценить отдельно для каждого компонента снастей. Это описание может просто включать перекрестные ссылки на описания орудий лова, включенные в библиотеку АНТКОМ по промысловым снастям (см. примеры или диаграммы, имеющиеся в журнале наблюдателя АНТКОМ).*
- (ii) Предполагаемый режим работы снастей  
*Приведите подробное описание процесса промысла, а также известного или ожидаемого взаимодействия снастей с морским дном, включая перемещение снастей (напр., перемещение в контакте с морским дном и т. д.) в ходе процессов постановки, застоя и выборки. Это описание может включать ссылки на другие описания работы снастей в ранее принятых документах, имеющихся в библиотеке АНТКОМ по промысловым снастям.*
-

- 
- (iii) **Оценочная зона воздействия, связанная с возможными необычными промышленными событиями**  
*Представьте описание других событий, связанных с использованием промышленных снастей (напр., разрыв линя, потеря снастей и т. д.), которые предположительно могут иметь размер зоны воздействия и уровень воздействия, связанный с промышленной деятельностью, с указанием того, как часто происходят такие события, и их зон воздействия, как в п. (ii) выше. Эта оценка может включать ссылки на другие документы с описанием работы снастей, которые были приняты раньше и имеются в библиотеке АНТКОМ по промышленным снастям.*
- (iv) **Оценочный индекс зоны воздействия (км<sup>2</sup> на единицу промышленного усилия)**  
*Используя описание конструкции промышленных снастей (i) и ожидаемого режима работы промышленных снастей (ii), дайте оценку индекса зоны воздействия – т. е. наибольшую оценочную площадь, в пределах которой может иметься контакт с морским дном на единицу промышленного усилия (напр., км<sup>2</sup>, подвергшихся воздействию, на км используемой хребтины, или другие единицы, указанные в описании конструкции снастей, или см. примеры). Опишите неопределенности, используемые при оценке зоны воздействия промышленных снастей (напр., диапазон перемещения снастей при контакте с морским дном и т. д.). Это оценка может включать ссылки на другие документы с оценкой зоны воздействия, которые были приняты раньше и имеются в библиотеке АНТКОМ по промышленным снастям.*
- (v) **Оценочный "индекс воздействия"**  
*Оцените индекс воздействия на стандартную единицу промышленных снастей (т. е. индекс зоны воздействия, умноженный на сложный коэффициент смертности, который ожидается в пределах зоны воздействия) (см. примеры).*

## 2.2 Масштабы предлагаемой промышленной деятельности

*Просьба указать предлагаемое оценочное усилие в каждом подрайоне/участке, по которому получено уведомление о промысле, включая предполагаемый диапазон глубин промышленной деятельности (напр., ожидаемое усилие в единицах, используемых в (iv), – общая длина хребтины в км).*

---

## 3. Методы, использующиеся для избежания существенного воздействия на УМЭ

*Пожалуйста, представьте подробную информацию об изменениях (если они имелись) в конструкции промышленных снастей или в методах применения, которые направлены на предотвращение или снижение существенного воздействия на УМЭ в ходе промысла.*

---

## ДОПОЛНЕНИЯ E-T

Дополнения E-T имеются только в электронном формате и на английском языке  
на: [www.ccamlr.org/ru/e/e\\_pubs/fr/drt.htm](http://www.ccamlr.org/ru/e/e_pubs/fr/drt.htm)