

**ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ОЦЕНКЕ
РЫБНЫХ ЗАПАСОВ**
(Хобарт, Австралия, 10–21 октября 2005 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОТКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ	303
ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕЩАНИЯ И ПРИНЯТИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ	303
Организация совещания	303
Новая структура отчета	303
ОБЗОР ИМЕЮЩЕЙСЯ ИНФОРМАЦИИ	304
Требования к данным, определенные в 2004 г.	304
Разработка базы данных АНТКОМа	304
Обработка данных	305
Промысловые планы	306
Промысловая информация	306
Представленные в АНТКОМ данные по уловам, усилию, длине и возрасту	306
Оценки уловов и усилия при ННН промысле	308
Данные по уловам и усилию при промысле клыкача в водах, прилегающих к зоне действия Конвенции	308
Информация научных наблюдателей	308
Научная информация	309
Научно-исследовательские съемки	309
Предстоящие съемки	310
Германия	310
Франция	310
США	310
Австралия	310
Исследования по мечению	310
Биологическая информация	312
ПОДГОТОВКА И ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ	314
Отчет Подгруппы по методам оценки	314
Краткое изложение доклада приглашенного специалиста на совещании WG-FSA-SAM 2005 г.	315
Состояние методов оценки	317
Текущие методы оценки	317
Оценка долгосрочного вылова на основе пополнения	317
Краткосрочные прогнозы	317
Новые методы оценки	318
CASAL	318
ASP-модель	320
График проведения оценки	320
ОЦЕНКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ	321
Новые и поисковые промыслы в 2004/05 г. и уведомления на 2005/06 г.	321
Новые и поисковые промыслы в 2004/05 г.	321
Новые и поисковые промыслы в 2005/06 г.	324
Прогресс в области оценки нового и поискового промысла	325
Рекомендации по управлению для нового и поискового промысла	326
Виды <i>Dissostichus</i> в подрайонах 88.1 и 88.2	327

Рекомендации по управлению	327
<i>Dissostichus eleginoides</i> Южной Георгии (Подрайон 48.3)	330
Рекомендации по управлению	332
<i>Dissostichus eleginoides</i> , о-ва Кергелен (Участок 58.5.1)	336
Рекомендации по управлению	337
<i>Dissostichus eleginoides</i> , о-в Херд (Участок 58.5.2)	337
Рекомендации по управлению	338
<i>Dissostichus eleginoides</i> о-вов Принс-Эдуард и Марион	
ИЭЗ Южной Африки (подрайоны 58.7 и 58.6)	340
Рекомендации по управлению	341
<i>Dissostichus eleginoides</i> , о-ва Крозе во французской ИЭЗ (Подрайон 58.6)	342
Рекомендации по управлению	342
<i>Champscephalus gunnari</i> , Южная Георгия (Подрайон 48.3)	343
Рекомендации по управлению	343
<i>Champscephalus gunnari</i> , о-в Херд (Участок 58.5.2)	344
Рекомендации по управлению	344
Оценки и рекомендации по управлению для других районов	
и видов Атлантического океана	345
Антарктический п-ов (Подрайон 48.1) и	
Южные Оркнейские о-ва (Подрайон 48.2)	345
Рекомендации по управлению	345
Южные Сандвичевы о-ва (Подрайон 48.4)	346
Рекомендации по управлению	347
<i>Electrona carlsbergi</i> (Подрайон 48.3)	347
Рекомендации по управлению	347
Каменные крабы (виды <i>Paralomis</i>) (Подрайон 48.3)	347
Рекомендации по управлению	347
Кальмары (<i>Martialia hyadesi</i>) (Подрайон 48.3)	348
Рекомендации по управлению	348
СВОДКА ДАННЫХ ДЛЯ WG-FSA О ПРИЛОВЕ РЫБЫ И	
БЕСПОЗВОНОЧНЫХ	348
Оценка статуса видов или групп прилова	348
Оценка уровней и коэффициентов прилова	349
Представление данных о прилове	349
Информация от научных наблюдателей	349
Представление отчетов о срезанных скатах	349
Оценка риска как по географическим районам, так и в плане	
демографии популяций	350
Определение уровней риска	350
Рассмотрение смягчающих мер	350
Факторы, влияющие на коэффициенты прилова	350
Освобождение скатов	351
ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И МОРСКИХ ПТИЦ,	
СВЯЗАННАЯ С ПРОМЫСЛОМ	352
Рекомендации Научному комитету	352
Общее	352
Побочная смертность морских птиц при регулируемом ярусном	
и ловушечном промысле в зоне действия Конвенции в 2005 г.	352
Французская ИЭЗ в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1	353

Информация относительно выполнения мер по сохранению 25-01, 25-02 и 25-03	355
Научные исследования, относящиеся к пересмотру мер по сохранению 24-02 и 25-02 и соответствующие вопросы	356
Побочная смертность морских птиц при нерегулируемом ярусном промысле в зоне действия Конвенции	359
Побочная смертность морских птиц при ярусном промысле за пределами зоны действия Конвенции	359
Исследования по статусу и распределению морских птиц	360
Международные и национальные инициативы, касающиеся побочной смертности морских птиц при ярусном промысле	361
Побочная смертность морских птиц, связанная с новым и поисковым промыслом	362
Другая побочная смертность	363
Взаимодействие морских млекопитающих с ярусным промыслом	363
Взаимодействие морских птиц и морских млекопитающих с траловым промыслом	363
Взаимодействие морских млекопитающих и птиц с промыслом криля	363
Общие вопросы	364
Другие вопросы	364
ОЦЕНКА УГРОЗЫ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ННН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	365
Текущие оценки ННН уловов	365
Тенденции изменения ННН вылова	366
БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ ЦЕЛЕВЫХ ВИДОВ И ВИДОВ ПРИЛОВА	368
Новая биологическая информация	368
Вопросы, вытекающие из докладов по биологии и экологии	368
Описания видов	369
Сеть АНТКОМа по изучению отоликов (CON)	369
Семинар 2006 г. по определению возраста щуковидной белокровки	370
РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСОВ ЭКОСИСТЕМНОГО УПРАВЛЕНИЯ	370
Подгруппа по акустическим съемкам и методам анализа (SG-ASAM)	370
Экологические взаимодействия	371
Рассмотрение зависимых видов и экосистемы	371
СИСТЕМА МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ	372
Рекомендации Научному комитету	373
ПРЕДСТОЯЩИЕ ОЦЕНКИ	375
Подрайон 48.3 – клыкач	375
Участок 58.5.1 – клыкач	376
Участок 58.5.2 – клыкач	376
Подрайон 58.6 (Крозе) – клыкач	377
Район 58.7 (о-ва Принс-Эдуард и Марион) – клыкач	377
Подрайоны 88.1 и 88.2 – клыкач	378
Общие исследования по усовершенствованию оценок	379
Межсессионная работа на 2006 г.	380

ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА	381
Межсессионная работа	381
Совещание WG-FSA-SAM	382
Семинар по определению возраста <i>Champscephalus gunnari</i>	383
Совещание SG-ASAM	383
Промысловые отчеты	384
ДРУГИЕ ВОПРОСЫ	384
Вопросы прилова, имеющие важное значение для WG-FSA и WG-IMAF	384
Статистический бюллетень АНТКОМа	385
Предложение о реорганизации работы Научного комитета	387
Представление документов совещания	389
Доступ к документам совещания	390
Другие вопросы	390
ПРИНЯТИЕ ОТЧЕТА	391
ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ	391
ЛИТЕРАТУРА	391
ТАБЛИЦЫ	392
ДОПОЛНЕНИЕ А: Повестка дня	403
ДОПОЛНЕНИЕ В: Список участников	406
ДОПОЛНЕНИЕ С: Список документов	415
ДОПОЛНЕНИЕ D [Не существует – включено в текст основного отчета]	
ДОПОЛНЕНИЕ E [Не существует – включено в текст основного отчета]	
ДОПОЛНЕНИЕ F ¹ : Отчет о промысле: Поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> в подрайонах 88.1 и 88.2	
ДОПОЛНЕНИЕ G ¹ : Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> Южной Георгии (Подрайон 48.3)	
ДОПОЛНЕНИЕ H ¹ : Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> о-вов Кергелен (Участок 58.5.1)	
ДОПОЛНЕНИЕ I ¹ : Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> у о-ва Херд (Участок 58.5.2)	
ДОПОЛНЕНИЕ J ¹ : Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> у о-вов Принс-Эдуард, ИЭЗ Южной Африки (подрайоны 58.7 и 58.6)	

¹ Дополнения F–M были опубликованы только в электронном виде. Эти отчеты можно найти на сайте www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm.

ДОПОЛНЕНИЕ K ¹ :	Отчет о промысле: <i>Dissostichus eleginoides</i> у о-вов Крозе, ИЭЗ Франции (Подрайон 58.6)	
ДОПОЛНЕНИЕ L ¹ :	Отчет о промысле: <i>Champscephalus gunnari</i> Южная Георгия (Подрайон 48.3)	
ДОПОЛНЕНИЕ M ¹ :	Отчет о промысле: <i>Champscephalus gunnari</i> у о-ва Херд (Участок 58.5.2)	
ДОПОЛНЕНИЕ N:	Подгруппа по прилову рыбы и беспозвоночных	429
ДОПОЛНЕНИЕ O:	Побочная смертность млекопитающих и морских птиц, связанная с промыслом (отчет WG-IMAF).....	457
ДОПОЛНЕНИЕ P:	Подгруппа по ННН промыслу	535
ДОПОЛНЕНИЕ Q:	Подгруппа по биологии, экологии и демографии целевых видов и видов прилова	543
ДОПОЛНЕНИЕ R:	Подгруппа по экосистемному управлению	551
ДОПОЛНЕНИЕ S:	Подгруппа по Системе международного научного наблюдения	557
ДОПОЛНЕНИЕ T:	Подгруппа по мечению	567

¹ Дополнения F–M были опубликованы только в электронном виде. Эти отчеты можно найти на сайте www.ccamlr.org/ru/pubs/fr/drt.htm.

**ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ОЦЕНКЕ
РЫБНЫХ ЗАПАСОВ**
(Хобарт, Австралия, 10–21 октября 2005 г.)

ОТКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ

1.1 Совещание WG-FSA проводилось в г. Хобарт (Австралия) с 10 по 21 октября 2005 г. Оно было открыто Созывающим С. Ханчетом (Новая Зеландия), который приветствовал участников в новой штаб-квартире Секретариата и в новом помещении для проведения совещаний.

ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕЩАНИЯ И ПРИНЯТИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ

Организация совещания

2.1 Повестка дня совещания была обсуждена и принята после включения в нее подпункта 14.3 о рассмотрении предложения по реорганизации работы Научного комитета.

2.2 Повестка дня включена в настоящий отчет как Дополнение А, список участников – как Дополнение В, а список представленных на совещание документов – как Дополнение С.

2.3 Отчет был подготовлен участниками.

Новая структура отчета

2.4 WG-FSA отметила, что отчет ее совещания в 2004 г. был чрезвычайно длинным, что привело к большим проблемам при переводе и копировании отчета к началу прошлогоднего совещания Научного комитета. Впоследствии Научный комитет обсудил варианты решения этой проблемы (SC-CAMLR-XXIII, пп. 13.8–13.13) и пришел к выводу, что в основном тексте отчета следует сохранить рекомендации по управлению и информацию, необходимую для работы Научного комитета, а остальной текст, содержащий исходную информацию и предложения о будущей работе WG-FSA, должен быть включен в дополнения. Эти дополнения будут переведены в течение межсессионного периода и опубликованы вместе с отчетом WG-FSA.

2.5 Научный комитет предложил следующие правила (SC-CAMLR-XXIII, п. 13.12):

- просить докладчиков на совещании WG-FSA удалять исходные документы из основного текста отчета;
- если нет консенсуса по какому-нибудь вопросу, в отчете WG-FSA должно быть представлено сбалансированное освещение различных точек зрения;
- основной текст отчета должен включать информацию, необходимую для понимания того, как был разработан каждый элемент рекомендаций по управлению.

2.6 WG-FSA рассмотрела различные пути выполнения этих указаний Научного комитета. Она решила, что каждая подгруппа подготовит свой отдельный отчет к концу первой недели совещания. Эти отчеты подгрупп станут дополнениями к отчету WG-FSA². Отчет каждой подгруппы будет рассмотрен на пленарном заседании. Отчет WG-FSA будет отражать дискуссии пленарного заседания и, когда это целесообразно, текст отчета будет содержать исходные пункты, взятые из отчетов соответствующих подгрупп, ключевые вопросы, обсуждавшиеся на пленарном заседании, и рекомендации WG-FSA Научному комитету.

2.7 WG-FSA решила, что изложенный выше подход будет распространяться на промысловые отчеты³ и отчет WG-IMAF. Было также решено, что отчет WG-FSA будет включать подробности, необходимые для понимания процесса разработки каждого элемента рекомендаций по управлению. Указания относительно необходимой степени детализации и, следовательно, объема перевода, который потребуется до совещания Научного комитета, будут предоставлены участниками.

ОБЗОР ИМЕЮЩЕЙСЯ ИНФОРМАЦИИ

Требования к данным, определенные в 2004 г.

Разработка базы данных АНТКОМа

3.1 Руководитель отдела обработки данных Д. Рамм, сообщил о последних разработках в области управления данными АНТКОМа. В течение межсессионного периода Секретариат пересмотрел несколько баз данных и процедур, используемых для содействия работе WG-FSA.

3.2 Была разработана новая экспериментальная электронная версия *Статистического бюллетеня* (эСБ) АНТКОМа в виде базы данных Microsoft Access (SC-CAMLR-XXIV/5). Эта работа была выполнена С. Морганом (Администратором и программистом баз данных). ЭСБ позволяет пользователям копировать шесть разделов, которые публикуются в печатной версии бюллетеня. Кроме того, эСБ позволяет пользователям получить доступ к полному набору статистических данных, лежащих в основе бюллетеня, и разработать определяемые пользователем запросы в целях обобщения этих данных, генерирования таблиц и рисунков и извлечения отдельных данных. WG-FSA дала оценку этой разработки в рамках пункта 14.2.

3.3 После консультаций, проведенных в межсессионный период, была пересмотрена и далее разработана программа для генерирования взвешенных по уловам частот длин (WG-FSA-05/6 Rev. 1). Секретариат упростил работу этой программы, включив все процедуры в единую базу данных Microsoft Access. Программа (описываемая в WG-FSA-99/15) была также расширена, чтобы включить все типы измерений длин, представленных в базу данных АНТКОМа (ранее в программу включались только длины, представленные с округлением вниз до ближайшего 1 см). Обновленные

² Повсюду в тексте данного отчета ссылкам на пункты, таблицы и рисунки дополнений предшествует буква, соответствующая букве в номере дополнения, например, пункт N6 – это пункт 6 в Дополнении N, таблица M12 – это таблица 12 в Дополнении M. Пожалуйста, заметьте, что дополнений D и E не существует, поскольку они вошли в основной текст отчета.

³ Научный комитет позже согласился, что промысловые отчеты будут опубликованы в отдельном электронном издании (SC-CAMLR-XXIV, п. 4.13) (see www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm).

показатели взвешенных по уловам частот длин приводятся в промысловых отчетах (см. Дополнения F–M).

3.4 Секретариат разработал процедуру определения постановок, которые отвечают критериям плана научных исследований в рамках Меры по сохранению 41-01 (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 5.20). Данная процедура выбирает из мелкомасштабных данных по усилию те постановки, которые отвечают следующим критериям (WG-FSA-05/6): постановки ярусов с 3500–10 000 крючков и временем застоя не менее 6 часов или траления с фактическим временем промысла не менее 30 мин. Затем подготавливается случайная выборка из отобранных постановок; постановки в ней считаются «исследовательскими», если расстояние от них до другой «исследовательской» постановки составляет не менее 5 мор. миль (это расстояние измеряется между срединными точками каждой постановки). Первая «исследовательская» постанова в последовательности может быть определена или выбрана случайным образом.

3.5 Количественная оценка коэффициентов вылова и биомассы видов прилова на промысловых участках АНТКОМа является неотъемлемым компонентом подготавливаемых WG-FSA рекомендаций по оценкам. Однако такой анализ проблематичен, поскольку базы данных АНТКОМа по прилову являются неполными и в них часто встречаются «отсутствующие значения вылова». Секретариат разрабатывает метод обработки «отсутствующих значений вылова» для видов прилова на основе оценок, полученных исходя из среднего веса видов прилова по промысловому оснащению, регионам и периодам (WG-FSA-SAM-05/4). В 2005 г. WG-FSA-SAM призвала Секретариат разработать этот метод, отметив, что потребуются дальнейшая работа для рассмотрения несоответствий в данных (например, данные о весе представлены, а данные о количестве представлены неполностью) и неопределенностей, связанных с использованием среднего веса (WG-FSA-05/4, пп. 7.4 и 7.5).

3.6 Была также проведена дальнейшая разработка базы данных по мечению, в которую теперь внесены данные (см. WG-FSA-05/7 Rev.1, табл. 7), и базы данных по определению возраста. Эти разработки рассматривались Подгруппой по мечению (Дополнение T) и Сетью АНТКОМа по изучению отолитов (пп. 9.5–9.7).

3.7 WG-FSA отметила, что большинство стандартных запросов, используемых для извлечения данных, которые были проанализированы во время совещания, хранятся в управляемой Секретариатом базе данных. WG-FSA попросила Секретариат разработать руководство, которое может обновляться каждый год и будет определять процедуры и уравнения, в соответствующих случаях, для выборки и математической обработки данных, а также сделать эту справочную информацию доступной в начале будущих совещаний.

3.8 Руководитель отдела обработки данных напомнил WG-FSA, что все данные, предоставляемые Секретариатом во время совещания, подчиняются Правилам доступа и использования данных АНТКОМа.

Обработка данных

3.9 WG-FSA отметила, что ко времени проведения совещания были представлены все имеющиеся промысловые данные АНТКОМа и данные наблюдателей за сезон 2004/05 г., многие из этих данных были представлены за 4–6 недель до совещания.

Кроме того, были также представлены промысловые данные по французской ИЭЗ на Участке 58.5.1 и в Подрайоне 58.6 за 2004/05 г. (по август 2005 г.). Мелкомасштабных данных по промыслу в ИЭЗ Южной Африки вокруг о-вов Принс-Эдуард и Марион в 2004/05 г. не имелось.

3.10 WG-FSA отметила, что некоторые промыслы в 2004/05 г. еще продолжают работать (например, промысел ледяной рыбы в Подрайоне 48.3) и что данные, полученные в результате этой деятельности, будут рассмотрены на совещании 2006 г.

3.11 Промысловые данные и данные наблюдателей за 2004/05 г. были получены и обработаны Л. Миллар (Сотрудником по управлению данными) и Э. Эппльярдом (Специалистом по данным научных наблюдателей) к началу совещания. Также была проведена предварительная проверка этих данных. WG-FSA поблагодарила Л. Миллар и Э. Эппльярда за своевременную подготовку этих данных.

Промысловые планы

3.12 Секретариат поддерживает базу данных, содержащую информацию по промысловым планам (WG-FSA-SAM-04/4), и добавил к временному ряду данные за 2004/05 г.

Промысловая информация

Представленные в АНТКОМ данные по уловам, усилию, длине и возрасту

3.13 В соответствии с действующими мерами по сохранению в 2004/05 г. проводилось 13 промыслов ледяной рыбы (*Champsocephalus gunnari*), клыкача (*Dissostichus eleginoides* и/или *D. mawsoni*) и криля (*Euphausia superba*):

- промысел *C. gunnari* в Подрайоне 48.3;
- промысел *C. gunnari* на Участке 58.5.2;
- промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3;
- промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 48.4;
- промысел *D. eleginoides* на Участке 58.5.2;
- поисковый промысел видов *Dissostichus* в Подрайоне 48.6;
- поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.1;
- поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.2;
- поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3a;
- поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3b;
- поисковый промысел видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.1;
- поисковый промысел видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.2;
- промысел *E. superba* в Районе 48.

3.14 Кроме того, в 2004/05 г. в зоне действия Конвенции проводилось 4 других управляемых ярусных промысла клыкача:

- промысел *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 в ИЭЗ Франции;
- промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 58.6 в ИЭЗ Франции;
- промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 58.6 в ИЭЗ Южной Африки;
- промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 58.7 в ИЭЗ Южной Африки.

3.15 Представленные данные об уловах целевых видов по районам и снастям для промыслов, проводившихся в зоне действия Конвенции АНТКОМ в промысловом сезоне 2004/05 г., обобщаются в табл. 3.1.

3.16 WG-FSA отметила работу Секретариата по мониторингу промыслов и некоторые трудности, возникшие в 2004/05 г. (CCAMLR-XXIV/BG/13). Секретариат предложил ряд улучшений, которые, возможно, будут рассмотрены Комиссией.

3.17 По просьбе созывающего WG-FSA (в августе 2005 г.) Секретариат составил карту общего района действия каждого из основных промыслов АНТКОМа (WG-FSA-05/6 Rev. 1). WG-FSA признала эти карты полезными для понимания распределения промыслового усилия. Однако в связи с конфиденциальностью данных было решено не указывать места вылова в отчетах о промысле.

3.18 Секретариат обновил взвешенные по уловам частоты длин *C. gunnari*, пойманных в ходе промысла в Подрайоне 48.3 и на Участке 58.5.2, *D. eleginoides*, пойманных в ходе промысла в подрайонах 48.3 и 58.7 и на Участке 58.5.2, а также *D. mawsoni*, пойманных в ходе промысла в подрайонах 88.1 и 88.2 (WG-FSA-05/6 Rev. 1).

3.19 WG-FSA напомнила, что графики частоты длин для промыслов на Участке 58.5.2 включали научно-исследовательские данные (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, рис. 5.17 и 5.22), и отметила, что с целью решения этой проблемы Секретариат работал вместе с А. Констеблем и Т. Лэмбом (Австралийский антарктический отдел). Необходима дополнительная работа для отделения научно-исследовательских данных от данных коммерческого промысла, и была выражена надежда, что эта работа будет завершена во время предстоящего межсессионного периода. А пока WG-FSA решила использовать взвешенные по уловам частоты длин для *D. eleginoides* на Участке 58.5.2, которые были представлены А. Констеблем.

3.20 WG-FSA также отметила, что параметры длина–вес, использующиеся для генерирования взвешенной по уловам частоты длин, определялись на основании данных наблюдателей (WG-FSA-05/6 Rev. 1, табл. 2) и отличаются от тех, что используются в оценках. WG-FSA решила, что Подгруппа по биологии и экологии должна рассмотреть эти коэффициенты и разработать набор установленных значений для использования их в процедуре частотного распределения длин (см. также пп. 3.4 и 9).

3.21 Секретариат обновил ретроспективные данные о вылове целевых видов и контролируемых видов прилова в зоне действия Конвенции (WG-FSA-05/6 Rev. 1). Ретроспективные данные о вылове видов *Dissostichus* включали оценки ННН вылова (см. ниже).

3.22 WG-FSA отметила документ WG-FSA-05/54, в котором описывается промысловый метод с использованием автолайна и терминология по работе промысла и орудиям лова. Более подробно этот документ обсуждается в пункте 7. WG-FSA поблагодарила авторов за составление данного справочного документа и призвала участников разработать аналогичное описание для испанской системы ярусного промысла.

3.23 WG-FSA отметила документ WG-FSA-05/26, в котором описывается предложение об использовании вертикальных поводцов при поисковом промысле видов *Dissostichus* в Подрайоне 48.6 в 2005/06 г. Более подробно этот документ обсуждается в пункте 7.

Оценки уловов и усилия при ННН промысле

3.24 WG-FSA рассмотрела подготовленные Секретариатом оценки ННН уловов в зоне действия Конвенции, основанные на информации, представленной до 1 октября 2005 г. (табл. 3.2 и SCIC-05/10 Rev. 1). Детерминистский метод, используемый в настоящее время Секретариатом для оценки ННН промыслового усилия, это – тот же самый метод, что использовался в предыдущие годы. Данный метод использует информацию о количестве замеченных/задержанных судов и отчеты портовых инспекций. Вспомогательная информация о промысловых рейсах и коэффициентах вылова получена по данным АНТКОМа о лицензированных судах. Оценки ННН уловов обсуждались в пункте 8.

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

3.25 Уловы видов *Dissostichus* в водах АНТКОМа, данные по которым были представлены в Секретариат в виде данных STATLANT и отчетов об уловах и усилии, а также зарегистрированные в рамках СДУ уловы вне зоны действия Конвенции в сезонах 2003/04 и 2004/05 гг. обобщаются в табл. 3.3.

3.26 WG-FSA отметила, что вылов видов *Dissostichus* вне зоны действия Конвенции в 2003/04 и 2004/05 гг. был получен, главным образом, в районах 41 и 87. В 2004/05 г. общий зарегистрированный в рамках СДУ улов в районах к северу от зоны действия Конвенции (8511 т) пока ниже того, что был зарегистрирован за тот же период 2003/04 г. (10 966 т к октябрю 2004 г.; SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, табл. 3.3).

3.27 Э. Балгериас (Испания) представил данные об уловах, полученные от судов под испанским флагом, ведущих промысел клыкача и другой рыбы в Атлантическом и Индийском океанах вне зоны действия Конвенции. Суда под испанским флагом регистрировали следующие уловы *D. eleginoides*:

2004 календарный год:

Атлантический океан, вне зоны действия Конвенции СЕАФО – 242.6 т

Индийский океан – 0.9 т

2005 календарный год:

Атлантический океан, вне зоны действия Конвенции СЕАФО – 17.6 т

Индийский океан – уловов не было.

WG-FSA поблагодарила Э. Балгериаса за представленную информацию.

Информация научных наблюдателей

3.28 В 2004/05 г. научные наблюдатели участвовали в общей сложности в 47 рейсах на ярусоловах (31 рейс), траулерах (14 рейсов) и ловушечных судах (2 рейса), ведущих промысел клыкача или ледяной рыбы в зоне действия Конвенции (WG-FSA-05/7 Rev. 1, 05/8 и 05/10). Кроме того, была представлена информация о 6 рейсах траулеров, ведущих промысел криля в Районе 48. Вопрос о научных наблюдениях обсуждался в рамках пунктов 7 и 11.

Научная информация

Научно-исследовательские съемки

3.29 С 31 мая по 27 июня 2005 г. Австралия провела случайную стратифицированную траловую съемку на Участке 58.5.2 неподалеку от о-ва Херд, которая продолжает временной ряд, начатый в 1990 г. В ходе съемки применялась пересмотренная схема, принятая в 2004 г. (Candy, 2004). Были обследованы все известные районы распространения молоди клыкача и ледяной рыбы на плато о-ва Херд и банке Шелл. Станции по ледяной рыбе выполнялись только в дневное время. Кроме того, съемочные исследования клыкача включали более глубоководные районы между изобатами 500 и 1000 м вокруг этого плато. Для клыкача и ледяной рыбы было выполнено соответственно 158 и 57 действительных постановок. Предварительные оценки клыкача и ледяной рыбы по данным этой съемки приводятся соответственно в WG-FSA-05/30 и 05/39.

3.30 Новая Зеландия провела ярусную съемку в Подрайоне 88.3. В основе стратегии сбора данных лежал двухэтапный подход, нацеленный на два представляющих интерес района:

- Район 1: около подводных гор Де Жерлаш между 95° з.д. и 85° з.д.;
- Район 2: на основном антарктическом шельфе между 105° з.д. и 95° з.д.

Судно под новозеландским флагом проводило научные исследования 11–20 февраля 2005 г. Из-за неблагоприятной ледовой обстановки научно-исследовательские станции ограничились 8 постановками в Районе 1; 6 из них соответствовали определению успешной научно-исследовательской постановки, содержащемуся в Приложении 41-01/B. В Районе 2 были успешно выполнены две научно-исследовательских станции, до того как движущийся морской лед прервал эту работу. Предварительные результаты этих постановок приводятся в WG-FSA-05/53.

3.31 В январе 2005 г. СК провело научно-исследовательскую съемку в Подрайоне 48.3. Цели этой съемки включали:

- (i) уточнение методов оценки биомассы ледяной рыбы по акустическим данным;
- (ii) анализ изменения вертикального распределения ледяной рыбы во времени;
- (iii) определение точности оценок плотности крабов, полученных с помощью системы камеры с наживкой;
- (iv) проверку в полевых условиях оценок плотности крабов, полученных с помощью системы камеры с наживкой, путем сравнения их с результатами донных тралений;
- (v) получение дополнительной информации о распространении бентоса на шельфе Южной Георгии;
- (vi) мониторинг коммерческой промысловой деятельности в этом районе.

3.32 Уловы ледяной рыбы и при демерсальных, и при пелагических тралениях были очень низкими. После потери камеры с наживкой съемка концентрировалась на использовании донных тралов для изучения экологии ихтиофауны и распространения бентоса. Предварительные результаты этой съемки приводятся в WG-FSA-05/79.

Предстоящие съемки

Германия

3.33 Германия проведет донную траловую съемку в районе о-ва Элефант – Южных Шетландских о-вов – о-вов Жуанвиль/Дюрвиль (Подрайон 48.1) на НИС *Polarstern* в ноябре–декабре 2006 г. Будет использоваться донный трал коммерческого размера 140' с раскрытием устья 18–19 м и 3.5–4 м. Глубина (50–500 м) и схема съемки будут такими же, как во время рейса *Polarstern* в 2002 г. и рейсов AMLR США с 1998 г. Время траления на дне составит 30 мин. Предполагается, что 65–70 постановок будет проведено в районе о-ва Элефант – Южных Шетландских о-вов и 12–15 постановок выполнено у о-вов Жуанвиль/Дюрвиль. Результаты этой съемки будут представлены в АНТКОМ в срок для обсуждения их на совещании WG-FSA 2007 г.

Франция

3.34 В 2006/07 г. Франция планирует провести 45-дневную научно-исследовательскую съемку рыбных запасов в ИЭЗ Кергелена (Участок 58.5.1). Целевыми видами будут *D. eleginoides*, *C. gunnari*, *Notothenia rossii* и *Lepidonotothen squamifrons*. С помощью зафрахтованного коммерческого траулера будут выполнены случайно стратифицированные станции в шельфовой зоне северной части плато Кергелен. Будет определена биомасса. Кроме того, в ИЭЗ Франции в Подрайоне 58.6 будет начата программа мечения клыкача.

США

3.35 США проведут 30-дневную донную траловую съемку в Подрайоне 88.3 и, возможно, в Подрайоне 48.1 (если погодные или ледовые условия не позволят собрать данные в Подрайоне 88.3) в течение февраля и марта 2006 г. Судно будет выполнять случайно стратифицированные станции и исследовать все запасы рыб, включая пререкрутов *D. mawsoni*.

Австралия

3.36 В сезоне 2006 г. Австралия вновь проведет свои стандартные съемки клыкача и ледяной рыбы вокруг о-вов Херд и Макдональд. Схема съемки будет аналогична той, что использовалась в этом году. Результаты будут представлены на совещании WG-FSA 2006 г.

Исследования по мечению (См. также Дополнение Т)

3.37 WG-FSA приветствовала отчеты о ряде исследований, в которых рассматриваются основные характеристики программы мечения, такие как коэффициент выживаемости после мечения, коэффициент утери меток, возможное сокращение темпов роста непосредственно после мечения, вызванное мечением

замедление темпов роста, рост и перемещение. Когда это было уместным, эти показатели использовались в оценке. В WG-FSA-05/19 сообщаются результаты первого крупномасштабного исследования смертности клыкача непосредственно после мечения, координирование которого в Подрайоне 48.3 осуществляло СК. Д. Агнью (СК) сообщил, что более мелкие особи и особи в хорошем состоянии отличались более высокой выживаемостью после мечения. Эти исследования подтвердили, что клыкач относительно живуч; большинство наблюдателей сможет добиться выживаемости после мечения на уровне 95% или даже выше, а консервативная оценка выживаемости по всей флотилии составляет 90%.

3.38 Мера по сохранению 41-01/С требует, чтобы в ходе всех поисковых промыслов в течение всего сезона проводилось мечение клыкача (1 особь на тонну сырого веса) – максимально до 500 особей на одно судно. Таблицы Т1 и Т2 показывают, что большинство стран-членов в ходе большинства промыслов добились этого целевого уровня, и общий коэффициент мечения по всем странам-членам достиг целевого уровня по всем промыслам, за исключением участков 58.4.1 и 58.4.3b и Подрайона 88.2.

3.39 WG-FSA отметила, что: данные по мечению–повторной поимке использовались в оценках клыкача в подрайонах 48.3 и 88.1; проводилась программа мечения на Участке 58.5.2; сбор данных по мечению проводился в ходе всех поисковых промыслов; СК предложило начать в Подрайоне 48.4 программу мечения–повторной поимки с целью получения основанной на мечении оценки запаса в течение 3–5 лет (пп. 5.141–5.143; WG-FSA-05/57); Франция намеревается начать программу мечения у о-вов Крозе (Подрайон 58.6).

3.40 С учетом накопленных знаний о критических параметрах мечения и использовании данных по мечению–повторной поимке в оценках, имеется реальная возможность того, что данные по мечению могут привести к получению оценок для большинства поисковых промыслов в течение нескольких лет после их начала, но только при условии соблюдения следующих условий мечения:

- (i) Мечение должно проводиться в достаточном объеме. Многие страны-члены в настоящее время проводят мечение на уровне выше 1 метки на тонну, что должно всячески приветствоваться.
- (ii) Программы мечения должны рассматриваться как многолетние программы. Требуются долгосрочные усилия (3–5 лет), направленные на проведение повторного мечения и лова в рамках поисковых промыслов.
- (iii) Учитывая, что коэффициенты смешивания клыкача низки, выпуск меток должен быть широко распределен по всем промысловым районам и глубинам; промысловое усилие для повторной поимки должно распределяться аналогично.

3.41 Была выражена озабоченность тем, что крупных особей клыкача трудно метить, и их выживаемость ниже, чем у мелкой рыбы. В целях оценки, где требуется известная и предпочтительно высокая выживаемость меченой рыбы, только относительно небольшие особи, попадающие в основную часть куполообразных кривых селективности, существенно влияют на оценку уязвимой биомассы. Выживаемость этих рыб, как правило, высока. Таким образом, в общем случае рыбу следует метить в той же пропорции, в какой она попадает в уловах, но только если рыба в хорошем состоянии.

3.42 WG-FSA отметила проводящиеся программы мечения скатов в Подрайоне 88.1 и на Участке 58.5.2 (раздел 6) и призвала к разработке дополнительных программ. WG-FSA понимает, что могут иметься противоречия между требованием срезать и отпускать всех скатов на поверхности и требованиями к проведению успешной программы мечения скатов. Для разрешения этих противоречий могут потребоваться альтернативные подходы, например:

- (i) мечение какого-то количества скатов не в воде, а на палубе после оценки их состояния (пп. N87 и N88), так что будет иметься подгруппа выпущенных животных, состояние и вероятная выживаемость которых известны точно;
- (ii) двойное мечение как можно большего числа скатов;
- (iii) обеспечение предоставления точной информации по всем срезанным с яруса скатам (пп. 6.11–6.15) и тщательный осмотр скатов на предмет обнаружения меток (п. N82);
- (iv) подъем всех пойманных на ярус скатов, а не срезание их на поверхности, чтобы оценить эффективность обнаружения меченой рыбы в воде. Для этого может потребоваться освобождение от выполнения устанавливаемых соответствующими мерами по сохранению требований о срезании всех скатов и положений об ограничении на прилов.

Биологическая информация

3.43 В 12 документах содержалась новая биологическая информация, которая может использоваться в оценках.

3.44 В WG-FSA-05/18 рассматривались биологические параметры, используемые в оценке *D. eleginoides* Подрайона 48.3. Был проведен повторный анализ данных по возрасту–длине (WG-FSA-04/86) с использованием промысловой селективности и метода, описанного в WG-FSA-SAM-05/13, в целях получения альтернативных параметров роста Берталанфи. Был получен ряд результатов, которые зависели от структуры модели и потенциально могут использоваться при анализе чувствительности этой оценки. Исследование данных по мечению свидетельствует о 180-дневном периоде шока после мечения, когда рыба не растет. Данные также свидетельствуют о завышении на 10 мм при измерении живого клыкача. По оценке, вероятность потери меток составляет 0.06 в год. В результате экспериментов с участием нескольких наблюдателей было определено, что смертность сразу после мечения составляет 5–11%, и было предложено использовать в оценках значение 10%. Промысловые данные по частоте длин были откорректированы, чтобы учесть различные единицы измерения, используемые на различных стадиях промысла. Параметры длины–веса были обновлены с учетом самых последних промысловых данных. Было предложено использовать в расчетах существующие оценки L_{m50} , но в документе было отмечено, что они получены для смеси самцов и самок, и было предложено для будущих оценок вывести параметры роста и L_{m50} отдельно для самцов и самок. Рассмотрение существующих биологических параметров и инвариантов Бевертона и Холта свидетельствует о том, что диапазон естественной смертности 0.13–0.2 является слишком высоким (в 2–3 раза больше K). Ряд CPUE был обновлен с использованием

новейших промысловых данных и стандартных методов GL- и GLM-моделей. Результаты выявили незначительную тенденцию к понижению, но анализ, проведенный отдельно для скал Шаг и Южной Георгии, показал сокращение CPUE у скал Шаг и незначительный рост у Южной Георгии.

3.45 В WG-FSA-05/20 определяется возраст по отолитам молоди *Macrourus whitsoni*, пойманной во время рейса BioRoss в Подрайоне 88.1, в целях получения более точных параметров Берталанфи. Изучение отолитов мелких особей *M. whitsoni* придало больше уверенности в интерпретации зональной структуры, заметной в ежегодном приросте. Параметры Берталанфи были получены для самцов и самок рыбы, но не очень отличались от параметров, ранее использовавшихся при оценке γ .

3.46 В WG-FSA-05/23 обобщаются накопленные знания в области определения возраста *C. gunnari* и оценивается обоснованность оценок возраста. Семинар по определению возраста этого вида планируется провести в межсессионный период в Калининграде (Россия).

3.47 В WG-FSA-05/29 представлен обзор промысла клыкача в Подрайоне 88.1 за 8 лет и в Подрайоне 88.2 за 4 года. В 2004/05 г. вылов *D. mawsoni* был самым высоким на настоящий момент, т.к. промыслу очень способствовал относительно свободный ото льда сезон. Распределение длин в улове сильно зависело от глубины; размер устойчиво рос с 1998/99 по 2003/04 гг., но слегка снизился в последние два года.

3.48 В WG-FSA-05/52 описываются различия между особями *D. mawsoni*, пойманными около подводных гор на севере Подрайона 88.1, и особями, пойманными на шельфе моря Росса южнее. *D. mawsoni* из северной части моря Росса имел одномодальное распределение длин сходной величины во все сезоны, был в более плохом состоянии, на более высокой стадии репродуктивного развития и с устойчивым превышением доли самцов над самками. Эти результаты согласуются с нерестовой миграцией из южных районов на север. Различные коэффициенты длины–веса между северным и южным районами имеют значение для оценки запасов.

3.49 Анализ помеченных хлоридом стронция отолитов особей *D. eleginoides*, помеченных и повторно пойманных у о-ва Херд, подтвердил ежегодное отложение зон роста у рыбы возрастом 5–18 лет (WG-FSA-05/60). Также был проведен подсчет ежедневных колец роста в небольшой выборке отолитов *D. eleginoides* о-ва Херд; подсчет подтвердил, что первая прозрачная зона, следующая за непрозрачной центральной областью, примерно соответствует концу роста на первом году жизни (WG-FSA-05/61).

3.50 В WG-FSA-05/63 сообщается о пользе гистологического и микроскопического анализа образцов яичников *D. mawsoni*, пойманных в море Росса, для улучшения оценок размера по достижении половозрелости. Применялись два метода. Первый использовал классические гистологические методы для классификации стадии развития ооцитов в гистологических срезах в целях определения доли рыбы, созревающей к нересту, и, следовательно, среднего размера по достижении половозрелости. Рассчитанный показатель $L_{m50} = 113.0$ см был очень близок значению 115.2 см, полученному в 2000/01 г. Однако, данные ГСИ, собранные по флотилии, все же вызвали сомнения относительно действительного L_{m50} . Второй метод анализировал яичники в целях гистологической идентификации рыбы, которая нерестилась в предыдущем сезоне, но этот метод требует проверки на месте с использованием определенно нерестившейся рыбы.

3.51 В WG-FSA-05/64 Rev. 1 метод Берталанфи и сегментированные линейные модели, включающие и не включающие промысловую селективность, использовались для оценки параметров роста *D. eleginoides* о-ва Херд. Двухсегментная линейная модель, разделенная по возрасту 6, лучше всего описывала данные и для длин свыше 557 мм была сходна с приростом, полученным по данным о мечении–повторной поимке. Для диапазона возрастов 5–25 лет длины, полученные по кривой Берталанфи и сегментированной линейной модели, были почти идентичны.

3.52 В WG-FSA-05/65 оценивается зависящая от длины селективность *D. eleginoides* при траловом промысле у о-ва Херд путем сравнения данных тралового промысла по частоте длин с данными ярусного промысла. На основе GLM-моделей, подобранных к данным по частоте длин, верхняя ветвь функции селективности тралового оснащения была рассчитана как линейное сокращение селективности, начиная с 1 при 800 мм до 0 при 1731 мм длины. С поправкой на тип снастей GLM-модель предсказывает, что наличие крупной рыбы увеличивается с ростом глубины промысла.

3.53 В WG-FSA-05/70 даются оценки роста (15 мм в год) скатов *Bathyraja eatonii*, полученные в результате работы по мечению у о-ва Херд. Представлены обновленные параметры длины–веса для *B. eatonii*, *B. irrassa* и *B. murrayi*.

ПОДГОТОВКА И ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Отчет Подгруппы по методам оценки

4.1 Третье совещание WG-FSA-SAM проводилось непосредственно перед WG-EMM-05, с 27 июня по 1 июля 2005 г., в Национальном научно-исследовательском институте по рыбохозяйственным наукам в Иокогаме (Япония). WG-FSA-SAM было поручено рассмотреть, разработать и дать рекомендации об использовании методов оценки для применения на совещании WG-FSA-05. Созывающим совещания был К. Джонс (США). Полный отчет WG-FSA-SAM приводится в WG-FSA-05/4.

4.2 WG-FSA отметила, что обсуждение в WG-FSA-SAM в основном касалось разработки методов оценки для видов *Dissostichus*. Темы включали методы оценки пополнения, коэффициенты численности, альтернативные методы оценки и возможные оперативные модели для использования при анализе методов оценки. Дискуссии подгруппы фокусировались главным образом на анализе альтернативных методов оценки, включая методы, использующие информацию о мечении–повторной поимке, а также комплексные методы оценки запаса.

4.3 Говоря о методах мечения–повторной поимки (WG-FSA-05/4, пп. 2.15–2.22), WG-FSA отметила некоторое улучшение понимания возможной систематической ошибки в оценках размера запаса *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3, которая связана с недостаточным смешиванием и неравномерным распределением промыслового усилия. Относительно подрайонов 88.1 и 88.2 WG-FSA отметила, что усилия по мечению клыкача теперь дали ряд ценных результатов в смысле роста и передвижения и что продолжение исследований по мечению приведет к углублению знаний о запасах *Dissostichus* в море Росса. Рабочая группа призвала продолжать работу по углублению понимания устойчивости данных по мечению–повторной поимке, т.к. они полезны не только сами по себе, но и как входные данные в комплексных методах оценки.

4.4 WG-FSA отметила, что основными методами комплексной оценки, рассматривавшимися WG-FSA-SAM, были возрастная модель продукции (ASP-модель)

и Лаборатория алгоритмической оценки запасов в C++ (CASAL) (WG-FSA-05/4, пп. 2.26–2.40).

4.5 ASP-модель применялась для *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 и в подрайонах 58.6 и 58.7. WG-FSA решила, что свойства ASP-модели как комплексного метода моделирования были адекватно изучены применительно к этим подрайонам (WG-FSA-05/4, п. 2.30).

4.6 WG-FSA отметила, что WG-FSA-SAM рассмотрела структуру модели, допущения и выполнение расчетов предохранительного вылова видов *Dissostichus* с использованием CASAL. При использовании точечной оценки CASAL не воспроизводит точно значения предохранительного вылова, полученные по методу существующей GY-модели. Однако при использовании выборок из апостериорного распределения, сгенерированного программой CASAL по методу MCMC (байесова цепь Маркова Монте-Карло), с последующей экстраполяцией каждой выборки в будущее можно сгенерировать набор перспективных оценок, который ближе к существующей GY-модели (WG-FSA-05/4, п. 2.35).

4.7 WG-FSA приветствовала этот прогресс и продолжающееся изучение поведения и пригодности CASAL для оценок видов *Dissostichus* и рекомендовала продолжить разработку моделей CASAL для подрайонов 48.3 и 88.1 и Участка 58.5.2.

4.8 WG-FSA отметила, что следует изучить сопоставимость оценок вылова, полученных по GY-модели и CASAL, до начала применения. Она решила, что разработка любых методов оценки должна включать: (i) рассмотрение того, правильно ли применялся данный метод и устойчиво ли построение модели; (ii) необходимость сравнения методов; и (iii) оценку устойчивости к неопределенностям операционных моделей.

4.9 WG-FSA рассмотрела рекомендацию WG-FSA-SAM относительно уточнения оценок параметров для использования в ходе оценок (WG-FSA-05/4, пп. 4.1–4.20), в т.ч. рекомендации, касающиеся естественной смертности, пополнения, селективности, возраста и роста, и передвижения.

4.10 WG-FSA приветствовала прогресс, достигнутый в анализе методов оценки с использованием операционных моделей (WG-FSA-05/4, пп. 2.46–2.52), и настоятельно рекомендовала провести дальнейшую оценку в межсессионный период.

4.11 WG-FSA-SAM рекомендовала по возможности разработать комплексные оценки для клыкача в подрайонах 48.3, 58.6, 58.7, 88.1 и 88.2 и на Участке 58.5.2 и предоставить конкретные детали по каждому району (WG-FSA-05/4, пп. 6.1–6.13).

Краткое изложение доклада приглашенного специалиста на совещании WG-FSA-SAM 2005 г.

4.12 М. Маундер (IATTC) присутствовал на совещании WG-FSA-SAM в качестве приглашенного внешнего специалиста по моделированию оценок. Его отчет был представлен на WG-FSA и приводится как WG-FSA-05/5. Сфера его компетенции на совещании включала:

- (i) рассмотрение использования и эффективности обобщенной модели вылова для оценки долгосрочного предохранительного вылова клыкача в зоне действия Конвенции АНТКОМ;

- (ii) вклад в уточнение методов оценки пополнения запасов клыкача;
- (iii) рассмотрение возможности единого подхода к стандартизации CPUE;
- (iv) рассмотрение и оценка использования альтернативных подходов к оценке клыкача в водах АНТКОМа, включая:
 - (a) CASAL;
 - (b) методы мечения–повторной поимки;
 - (c) другие модели или количественные методики.

4.13 М. Маундер одобрительно отозвался о подходе WG-FSA-SAM. В WG-FSA-05/5 рассматривается вся сфера компетенции за исключением уточнения методов оценки пополнения запасов клыкача. WG-FSA отметила, что по данному вопросу не имелось новой информации, которая бы позволила продвинуть эту работу во время совещания WG-FSA-SAM. Она решила, что может потребоваться альтернативный процесс для обеспечения рассмотрения всех намеченных важных тем.

4.14 Исходя из обсуждения и выводов документа WG-FSA-05/5 WG-FSA отметила пять основных моментов:

- (i) Был достигнут консенсус относительно применения комплексной оценки при осуществлении предохранительного подхода. Использование байесовской системы представляется целесообразным, поскольку это будет согласовываться с GY-моделью. Система CASAL, по-видимому, удовлетворяет требованиям, необходимым для проведения этого типа анализа.
- (ii) Отрицательной стороной этого подхода является то, что модели требуют большого объема вычислений, оценку трудно интерпретировать и анализировать, и это ограничивает число тестов чувствительности, которые могут быть выполнены. Таким образом, будет полезно независимо проанализировать компоненты данных с целью оценки их свойств до включения их в модель.
- (iii) Комплексный анализ требует взвешивания различных наборов данных. Допущения о взвешивании могут дать различные результаты, когда различные наборы данных содержат противоречивую информацию. Есть несколько методов определения эффективного веса и размера выборки, хотя требуются дополнительные исследования для определения эффективности различных методов.
- (iv) Полное байесовское интегрирование может занять много времени и сократить объем анализа, который может быть выполнен, хотя можно применить многие диагностические функции и функции чувствительности при оценке параметров модели путем нахождения общей моды апостериорного распределения.
- (v) Стратегии управления, в т.ч. оценки, должны быть оценены с точки зрения их устойчивости к неопределенностям и ошибкам.

4.15 WG-FSA согласилась с тем, что приглашение и участие М. Маундера в совещании было оправдано и полезно для работы WG-FSA, и рекомендовала подготовить письмо WG-FSA, выражающее благодарность за его время и участие.

4.16 WG-FSA-SAM отметила, что WG-FSA с большим трудом удастся закончить оценки во время совещаний, и в прошлом ошибки были обнаружены почти в конце или даже после окончания совещания. Предлагаемые теперь методы комплексной оценки для применения в оценках клыкача требуют много времени и их будет чрезвычайно трудно провести во время совещания. Подгруппа также напомнила о просьбе Научного комитета и Комиссии как можно скорее предоставить согласованные рекомендации по оценке запаса для подрайонов 48.3 и 88.1 (SC-CAMLR-XXIII, пп. 4.62, 4.63, 4.167 и 4.168; CCAMLR-XXIII, пп. 4.32 и 9.7).

4.17 Чтобы предусмотреть больше времени на оценки модели и входных параметров во время совещания WG-FSA 2005 г., WG-FSA-SAM рекомендовала, чтобы (i) Созывающий WG-FSA попросил членов подгруппы по оценке встретиться в течение недели, предшествующей совещанию WG-FSA (начиная с 6 октября 2005 г.), для изучения и анализа предлагаемых моделей оценки, включая предлагаемые входные данные; и (ii) в качестве основы рассмотрения использовались документы, представленные в установленный для WG-FSA срок (две недели до начала WG-FSA).

Состояние методов оценки

Текущие методы оценки

Оценка долгосрочного вылова на основе пополнения

4.18 В WG-FSA-05/30 приводится предварительная оценка промысла клыкача у о-ва Херд (Участок 58.5.2) по GY-модели. Предварительная оценка вылова была рассчитана с использованием стандартной GY-модели и метода долгосрочного прогнозирования. Дополнительный анализ чувствительности оценки был изучен в плане: (i) дальнейшего рассмотрения рядов съемочных данных и чувствительности к исключению наблюдений более старших когорт из недавних съемок, (ii) применения пересмотренных параметров роста, включая использование вектора длины по возрасту, (iii) рассмотрения функции подверженности для будущих прогнозов на основе полного набора взрослой рыбы, и (iv) последствий снижения диапазона естественной смертности с 0.13–0.2 до 0.13–0.165, в соответствии с более медленными темпами роста рыбы.

Краткосрочные прогнозы

4.19 Предварительный расчет оценки предохранительного вылова ледяной рыбы около о-ва Херд в сезоне АНТКОМа 2005/06 г. представлен в WG-FSA-05/39. В этом документе дается предварительная оценка вылова с использованием стандартных оценочных методов краткосрочного прогнозирования, ранее применявшихся для ледяной рыбы. В документе предлагается использовать однолетний прогноз при применении этого оценочного метода АНТКОМа, т.к. эта рыба скорее всего исчезнет после достижения возраста 4 года в предстоящем сезоне.

Новые методы оценки

4.20 Как было рекомендовано WG-FSA-SAM, в течение трех дней, с 6 по 8 октября 2005 г., в штаб-квартире АНТКОМа было проведено совещание подгруппы по оценке (созывающий – К. Джонс) в целях обсуждения и пересмотра комплексных оценок.

4.21 В ходе этого предварительного совещания участники разработали контрольный список комплексной оценки для содействия как отдельным лицам, компилирующим компоненты и проводящим комплексную оценку, так и тем, кто проводит проверку этой оценки. Этот контрольный список включает элементы, относящиеся к:

- структуре модели;
- наблюдениям и входным данным;
- биологическим и промысловым параметрам;
- внутренней непротиворечивости;
- подлежащим оценке параметрам;
- диагностике модели;
- анализу чувствительности;
- процедурам стратегии управления.

4.22 Доклады концентрировались на применении методов комплексной оценки к четырем промыслам клыкача:

- море Росса (подрайоны 88.1 и 88.2);
- Южная Георгия (Подрайон 48.3);
- о-ва Херд и Макдональд (Участок 58.5.2);
- о-ва Принс-Эдуард (подрайоны 58.6 и 58.7).

4.23 Доклады предоставили участникам подробную информацию, выходящую за рамки того, что было включено в документы WG-FSA, включая исследования входных параметров, диагностики и чувствительности модели и процесс принятия решений для представленных предварительных оценок. Доклады в основном относились к пунктам разработанного для оценки контрольного списка.

CASAL

4.24 Для промысла клыкача в Подрайоне 88.1/88.2 WG-FSA рассмотрела предварительную оценку клыкача с использованием CASAL, представленную в WG-FSA-05/31 и 05/33. Сценарий базового случая включает отдельно промысел на шельфе, склоне и на севере Подрайона 88.1, как рекомендовано WG-FSA-SAM (WG-FSA-05/4, п. 6.7). WG-FSA рассмотрела профили вероятностей, модельные аппроксимации индексов CPUE, доли уловов по возрастам, подборы для мечения–повторной поимки для этого базового случая на примере расчетов по методу максимума плотности апостериорного распределения (MPD) и MCMC. В анализе было рассмотрено 10 тестов чувствительности, включая сценарии, допускающие отсутствие данных по мечению, модификации в допущениях относительно роста и мечения, равные сдвиги селективности по промыслам, низкую естественную смертность, пересмотренные огивы половозрелости, число промыслов и фиксирование селективности в значениях MPD.

4.25 WG-FSA рассмотрела анализ оценок вылова в сравнении с правилами принятия решений для базового случая. Идентифицированные ею вопросы включали методы

обработки изменчивости пополнения и последствия изменчивости пополнения и селективности для модели, прогнозы и правила принятия решений АНТКОМа. Рабочая группа попросила провести дополнительные расчеты по модели с анализом чувствительности к изменчивости пополнения, рассмотрением каждого из этих трех районов отдельно, оценкой правил принятия решений АНТКОМа для SSRU 882E и ретроспективным анализом для моря Росса.

4.26 В случае промысла клыкача у Южной Георгии (Подрайон 48.3), на рассмотрение Рабочей группы были представлены диагностика и модельные расчеты предварительной оценки CASAL (WG-FSA-05/16). Модель популяции представляла собой модель для одного района и трех сезонов. Были проанализированы два прогона модели для промысла у Южной Георгии: модель с двумя флотилиями и модель с одной флотилией. Мотивировка для оценки двух флотилий основывалась на изменении, замеченном в данных по частоте длин за 1992–1997 и 1998–2004 гг. Здесь для каждой из флотилий оценивались отдельные селективности. Временной ряд CPUE был разбит на два, т.к. CPUE являются относительными показателями уязвимой биомассы для двух флотилий с различной селективностью. Оценка для одной флотилии состояла из модели с одной рассчитанной огивой селективности, а данные CPUE рассматривались как один непрерывный относительный индекс уязвимости биомассы.

4.27 WG-FSA рассмотрела аппроксимации индексов CPUE, частот длин и селективности для обеих моделей. Она отметила разницу во всех оценочных модельных параметрах между этими двумя моделями и решила, что оценка по двум флотилиям демонстрирует значительно лучшее соответствие модели. Функции чувствительности анализировались Рабочей группой с точки зрения крутизны, естественной смертности, изъятия данных (CPUE, съемка пополнения, данные по мечению), а также стандартного ретроспективного анализа и ретроспективного анализа только в случае мечения.

4.28 Предварительная экспериментальная работа по применению CASAL также проводилась для Участка 58.5.2 (WG-FSA-05/69). Данный документ фокусируется на сравнении характеристик подходов GY-модели и CASAL применительно к промыслу клыкача. WG-FSA рассмотрела разницу в оценках пополнения, где традиционный метод оценок максимального правдоподобия, полученных по CMIX, заменен оценкой правдоподобия в CASAL. WG-FSA решила, что CASAL и CMIX дают сходные оценки тенденций пополнения.

4.29 WG-FSA попыталась провести непосредственное сравнение прогнозных расчетов по CASAL и GY-модели, проведенных для определения вылова при одних и тех же условиях. В ходе исследования эти прогнозы дали различные результаты, т.е. количество прогонов, в которых происходило истощение, было значительно выше для расчетов по GY-модели.

4.30 Разница между CASAL и GY-моделью в этих сопоставлениях заключалась в способе оценки нерестовой биомассы. В GY-модели все функции моделировались в непрерывном времени, так что мгновенные коэффициенты промысловой смертности, естественной смертности и роста позволяли оценивать нерестовую биомассу в любое время без смещения. В CASAL год разделен на несколько временных шагов, когда могут происходить различные действия. Естественная смертность моделируется как непрерывная функция интенсивности. Вылов во временном шаге моделируется путем вычитания вылова из популяции в середине этого временного шага. В данном сопоставлении, когда на временном шаге оценивалась нерестовая биомасса, то значение линейно интерполировалось между размерами популяции в начале и в конце

этого временного шага. Момент выполнения этого в течение временного шага определяется пользователем. В результате нерестовая биомасса смещена вверх по сравнению с непрерывными процессами GY-модели, за исключением случаев, когда она оценивается в начале или в конце временного шага.

4.31 Позже по ходу совещания было отмечено, что эту проблему можно решить.

4.32 WG-FSA решила, что при очень сходных допущениях прогнозы по обеим моделям дали очень близкие результаты. Она попросила разработчиков модели CASAL рассмотреть, можно ли включить вариант, который может оценивать нерестовую биомассу способом, сопоставимым с GY-моделью.

4.33 WG-FSA отметила, что метод MCMC позволяет полнее исследовать апостериорное пространство параметров, дает больше информации относительно неопределенности оценки и предоставляет потенциальный метод для расчета долгосрочного вылова, основанного на правилах принятия решений АНТКОМа.

ASP-модель

4.34 Оценка промысла клыкача о-ва Принс-Эдуард (подрайоны 58.6 и 58.7) по ASP-модели была представлена Д. Баттеруортом (Южная Африка). Предварительная оценка представлена в WG-FSA-05/58. WG-FSA рассмотрела диагностику и подборы модели по ASPM-оценке Подрайона 58.6/58.7, которая была обобщена и позволяла иметь вторую флотилию в целях учета ловушечного промысла, который был начат в ноябре 2004 г. WG-FSA отметила, что ловушки демонстрируют более высокую селективность для более крупного клыкача. Она далее отметила информацию, которая свидетельствует о частых случаях хищничества китовых при ярусном промысле, где по непроверенным сведениям вплоть до двух из трех рыб снимается с ярусов косатками и кашалотами.

4.35 WG-FSA было представлено применение ASP-модели в случае промысла клыкача у Южной Георгии (Подрайон 48.3) (см. WG-FSA-05/73). Модель показала приемлемое соответствие стандартизованным рядам CPUE, ежегодным уловам и наблюдавшимся долям распределения улова по длине. Модель включала функцию по оценке закономерностей уязвимости и результаты были сходны с результатами, представленными в WG-FSA-SAM-05/5.

График проведения оценки

4.36 Рассматривавшиеся по ходу WG-FSA вопросы оценки были намечены Научным комитетом на прошлогоднем совещании АНТКОМа, на совещании WG-FSA-SAM, в имевшихся у WG-FSA документах и на предварительном совещании подгруппы по оценке.

4.37 Относительно оценок этого года было отмечено следующее:

- (i) было решено, что рекомендации в отношении предохранительного вылова будут основаны на оценках, проведенных согласно принятым Комиссией правилам принятия решений;

- (ii) WG-FSA-SAM собиралась в межсессионном порядке с целью пересмотра и разработки методов оценки до применения их WG-FSA, тем самым экономя время совещания WG-FSA;
- (iii) совещание подгруппы по оценке проходило в течение трех дней, с 6 по 8 октября 2005 г. в целях рассмотрения и обсуждения комплексных оценок;
- (iv) оценка этих методов включает:
 - (a) проверку рабочего программного обеспечения, сценариев или таблиц;
 - (b) рассмотрение методов с целью проверки выполнения допущений;
 - (c) оценку чувствительности для изучения устойчивости получаемых рекомендаций с точки зрения целей АНТКОМа.

4.38 Вся работа по оценке проводилась при независимом рассмотрении представленных предварительных оценок в консультации с авторами. Результаты оценок сообщаются в промысловых отчетах.

4.39 Промысловые отчеты, которые были пересмотрены или доработаны в результате анализа и обсуждения в ходе WG-FSA:

- (i) Подрайон 48.3: клыкач и ледяная рыба;
- (ii) Участок 58.5.1: клыкач;
- (iii) Участок 58.5.2: клыкач и ледяная рыба;
- (iv) Подрайоны 58.6 и 58.7: клыкач (ИЭЗ Южной Африки);
- (v) Подрайон 58.6: клыкач (ИЭЗ Франции);
- (vi) Подрайоны 88.1 и 88.2: клыкач.

ОЦЕНКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ

Новые и поисковые промыслы в 2004/05 г. и уведомления на 2005/06 г.

Новые и поисковые промыслы в 2004/05 г.

5.1 В прошлом году Комиссия одобрила 7 поисковых ярусных промыслов видов *Dissostichus* на сезон 2004/05 г. (меры по сохранению 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 и 41-11). Деятельность в рамках этих промыслов обобщена в табл. 5.1. Не было подано уведомлений о новом промысле на 2004/05 г. Уловы видов *Dissostichus*, превышающие 100 т, были зарегистрированы при поисковом промысле на участках 58.4.1 (480 т), 58.4.2 (127 т), 58.4.3а (110 т) и 58.4.3b (295 т), и в подрайонах 88.1 (3079 т) и 88.2 (412 т).

5.2 Поисковый промысел в Подрайоне 48.6 проводился двумя странами-членами, и общий вылов составил 49 т видов *Dissostichus* при общем ограничении на вылов 900 т (455 т к северу от 60°ю.ш. и 455 т к югу от 60°ю.ш.).

5.3 Поисковый промысел на Участке 58.4.1 проводился 4 странами-членами, и общий вылов составил 480 т видов *Dissostichus* при ограничении на вылов 600 т.

5.4 Поисковый промысел на Участке 58.4.2 проводился 4 странами-членами, и общий вылов составил 127 т видов *Dissostichus* при ограничении на вылов 780 т.

5.5 Поисковый промысел на Участке 58.4.3а проводился впервые. Промысел проводили 3 страны-члена, и общий вылов составил 110 т видов *Dissostichus* при ограничении на вылов в 250 т. Какой-то промысел проводился и за пределами предписанной зоны, но он проводился в соответствии с действующими мерами по сохранению.

5.6 Поисковый промысел на Участке 58.4.3b проводился 3 странами-членами, и общий вылов составил 295 т видов *Dissostichus* при ограничении на вылов 300 т. Промысел велся вне установленного сезона, но это делалось в соответствии с действующими мерами по сохранению, и промысел закрылся 14 февраля 2005 г. Закрытие промысла было вызвано объемом вылова видов *Dissostichus* (общий вылов составил 98% ограничения на вылов).

5.7 Поисковый промысел в Подрайоне 88.1 проводился 6 странами-членами, и общий вылов составил 3079 т видов *Dissostichus* при ограничении на вылов 3250 т. Промысел закрылся 27 марта 2005 г. (см. CCAMLR-XXIV/BG/13, табл. 2). По ходу промысла закрывались следующие SSRU:

- SSRU В – закрылась 31 декабря в связи с объемом вылова видов *Dissostichus* (общий вылов – 70 т; 87% от ограничения на вылов);
- SSRU С – закрылась 20 декабря в связи с объемом вылова видов *Dissostichus* (общий вылов – 429 т; 192% от ограничения на вылов);
- SSRU Е – закрылась 20 марта в связи с объемом вылова видов *Dissostichus* (общий вылов – 59 т; 104% от ограничения на вылов);
- SSRU G – закрылась 27 марта в связи с объемом вылова видов *Macrourus* (общий вылов – 16 т; 78% от ограничения на вылов);
- SSRU Н – закрылась 13 января в связи с объемом вылова видов *Dissostichus* (общий вылов – 773 т; 98% от ограничения на вылов);
- SSRU I – закрылась 27 января в связи с объемом вылова видов *Macrourus* (общий вылов – 160 т; 129% от ограничения на вылов);
- SSRU J – закрылась 2 марта в связи с объемом вылова видов *Macrourus* (общий вылов – 46 т; 92% от ограничения на вылов);
- SSRU К – закрылась 7 февраля в связи с объемом вылова видов *Macrourus* (общий вылов – 201 т; 168% от ограничения на вылов);
- SSRU L – закрылась 12 марта в связи с объемом вылова видов *Dissostichus* (общий вылов – 169 т; 94% от ограничения на вылов).

5.8 WG-FSA отметила, что ограничение на вылов видов *Dissostichus* было превышено на 92% (206 т) в SSRU С, Подрайон 88.1. Это превышение иллюстрирует трудности прогнозирования закрытия в ситуации, когда несколько судов ведет промысел в районе, где коэффициенты вылова высоки по сравнению с ограничениями на вылов. Промысловые события, приведшие к перелову в SSRU С, обобщены в CCAMLR-XXIV/BG/13.

5.9 Еще одной причиной перелома в SSRU С явилось то, что этот участок лежит на международной демаркационной линии суточного времени. В момент закрытия SSRU С Секретариат случайно не указал дату и время закрытия по Гринвичскому меридиану (GMT). Закрытие намечалось на 20 декабря в 24:00 по местному времени, GMT +12; ряд судов вел промысел к западу от долготы 180 и понял момент закрытия как 24:00, GMT –12. WG-FSA отметила, что теперь во всех извещениях о закрытии Секретариат указывает часовой пояс по отношению к GMT.

5.10 Ограничения на вылов были превышены еще в четырех случаях на участках SSRU в Подрайоне 88.1 (два ограничения на вылов видов *Dissostichus* и два ограничения на вылов видов *Macrourus*). Ключевыми факторами при этих превышениях были быстрые изменения в промысловом усилии и/или уловах, а также позднее представление отчетов об уловах и усилении.

5.11 WG-FSA отметила, что несмотря на эти превышения общий вылов видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.1 составил всего лишь 95% от общего ограничения на вылов. WG-FSA согласилась, что, учитывая применение системы представления отчетов по 5-дневным периодам и относительно небольшие ограничения на вылов в SSRU, как превышение, так и недостижение ограничений на вылов в SSRU неизбежны. Это не представляет опасности для сохранения данных запасов при условии, что они более или менее уравниваются в течение сезона по подрайонам и участкам, и при условии, что нет тенденции к преобладанию превышений в долгосрочном плане.

5.12 Поисковый промысел в Подрайоне 88.2 проводился 3 странами-членами, и общий вылов составил 412 т видов *Dissostichus* (110% от ограничения на вылов 375 т). Промысел закрылся 5 февраля.

5.13 Нестандартизованные данные CPUE по видам *Dissostichus*, выловленным в ходе поискового ярусного промысла в 1997–2005 гг., обобщены в табл. 5.3.

5.14 Мера по сохранению 41-01 требует, чтобы все суда, проводящие поисковый промысел, выполняли научно-исследовательский план, включающий проведение минимального количества исследовательских постановок при входе в SSRU. WG-FSA проанализировала поведение каждого суда по некоторым мелкомасштабным данным в С2, а также данные и результаты новой процедуры, разработанной Секретариатом (п. 3.4; см. также WG-FSA-05/6 и SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 5.23).

5.15 WG-FSA приветствовала получение результатов от некоторых судов, проводивших больше научно-исследовательских постановок, чем это требовалось. Но были также и случаи, когда суда не выполнили ни одной научно-исследовательской постановки. В ряде случаев суда провели несколько научно-исследовательских постановок (но меньше, чем требуется), хотя коммерческих постановок было выполнено больше.

5.16 WG-FSA отметила, что целью требования о проведении научно-исследовательских постановок с обширной программой взятия биологических проб в ходе нового и поискового промысла являлось получение информации о распределении и численности видов прилова в как можно большем географическом масштабе на ранней стадии развития промысла. Это требование все еще касается многих поисковых промыслов и должно оставаться силе. WG-FSA, однако, решила, что в подрайонах 88.1 и 88.2 требовавшееся географическое распределение промысла теперь достигнуто. В этой обстановке WG-FSA решила, что более эффективной системой сбора биологических образцов в ходе промысла в этих районах было бы получение случайных выборок из уловов при всех постановках.

5.17 В целях достижения этой цели WG-FSA рекомендовала изъять требование о проведении конкретных научно-исследовательских постановок, оговоренное в Приложении 41-01/В Меры по сохранению 41-01 для подрайонов 88.1 и 88.2.

5.18 WG-FSA далее рекомендовала ввести требование о том, чтобы вся рыба каждого из видов *Dissostichus* в улове (до 35 особей) замерялась и брались случайные пробы для биологических исследований (ср. пп. 2(iv)–2(vi) Приложения 41-01/А) со всех ярусов, выбираемых в подрайонах 88.1 и 88.2, как это предлагается и обосновывается в WG-FSA-05/49.

5.19 WG-FSA также сочла, что введение более жестко структурированных планов исследовательской деятельности для поискового промысла может привести к более эффективному и быстрому сбору исследовательских данных. В связи с этим она рекомендовала, чтобы в течение межсессионного периода был рассмотрен вопрос о разработке таких планов для введения их в следующем году.

5.20 Дополнительным требованием, указанным в Мере по сохранению 41-01, является то, что от каждого ярусолова, ведущего промысел видов *Dissostichus*, требуется в течение всего сезона метить и выпускать особей видов *Dissostichus* в количестве 1 особь на тонну сырого веса. Все суда, проводящие промысел, сообщили о мечении особей видов *Dissostichus* при поисковом промысле, и общее количество помеченных в 2004/05 г. особей видов *Dissostichus* составило 4858. Некоторые суда, однако, не выполняли требований Меры по сохранению 41-01. WG-FSA выразила озабоченность тем, что не все суда выполняли требования о мечении, оговоренные в Мере по сохранению 41-01. WG-FSA еще раз подчеркнула, насколько важно, чтобы страны-члены проводили мечение и представляли данные в соответствии с Мерой по сохранению 41-01 (см. также Дополнение Т).

5.21 При анализе данных по мечению–повторной поимке необходимо точно соотносить данные наблюдателей с данными по улову в форме С2. Это не всегда можно сделать с хранящимися в Секретариате ретроспективными данными из-за отсутствия уникального идентификационного номера для каждой постановки ярусов, который использовался бы последовательно в наборах данных наблюдателей и данных по улову. WG-FSA рекомендовала, чтобы от судов требовалось регистрировать уникальный идентификационный номер на формах данных С2 по каждой выполненной постановке и чтобы наблюдатели также регистрировали этот номер в своих формах данных.

Новые и поисковые промыслы в 2005/06 г.

5.22 Уведомления о поисковом промысле в 2005/06 г. сведены в табл. 5.2. Двенадцать стран членов представили оплаченные уведомления о поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* в подрайонах 48.6, 88.1 и 88.2 и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а и 58.4.3б. 2 страны-члена представили уведомления после предельного срока 24 июля 2005 г., однако вся оплата была получена до предельного срока 24 августа 2005 г. Уведомлений о новом промысле и о промысле в закрытых районах получено не было.

5.23 WG-FSA решила, что она не будет пытаться определить, отвечают ли все уведомления о новом и поисковом промысле требованиям соответствующих мер по сохранению 21-02 (п. 4), 21-02 (п. 5) и 21-02 (п. 7), так как она считает, что этим должен заниматься SCIC.

5.24 Поступило большое количество уведомлений о промысле в подрайонах 88.1 (9 уведомлений и 21 судно) и 88.2 (8 уведомлений и 17 судов) и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a и 58.4.3b (4–6 стран-членов и 6–11 судов). WG-FSA напала на о своей прошлогодней рекомендации (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 5.42). В зависимости от уровня предохранительных ограничений на вылов это означает, что если все суда работают одновременно, то разрешенный вылов на судно может оказаться меньше, чем это требуется для экономической оправданности промысла, особенно в случае судов, работающих в высоких широтах, где промысел связан с большими оперативными трудностями.

5.25 WG-FSA отметила, что отдельные суда могли подать заявку на более чем один подрайон или участок для обеспечения большей оперативной гибкости и доступа в случае, если район закрыт или ограничен в связи с такими факторами, как обилие морского льда.

5.26 В свете этого WG-FSA рекомендовала, чтобы в тех случаях, когда судно подает уведомление на несколько подрайонов и участков, уведомление включало ориентировочный промысловый план, в т.ч. предполагаемый график ведения промысла в различных районах.

5.27 WG-FSA отметила, что скорее всего опять возникнут дополнительные административные проблемы при определении дат закрытия промысла в SSRU в ситуации, когда много судов одновременно ведет промысел в подрайоне или на участке (CCAMLR-XXIV/BG/13).

5.28 Учитывая важность данных о мечении–повторной поимке для проведения оценок, WG-FSA рекомендовала, чтобы к странам членам была направлена настоятельная просьба продолжать разъяснять своим судам необходимость находить повторно пойманную меченую рыбу и своевременно представлять в Секретариат данные по мечению–повторной поимке.

5.29 Вопросы, относящиеся к распределению ограничений на вылов между различными SSRU в подрайонах 88.1 и 88.2, обсуждаются в Дополнении F.

Прогресс в области оценки нового и поискового промысла

5.30 WG-FSA согласилась, что в этом году был вновь достигнут существенный прогресс в оценке запасов видов *Dissostichus* в подрайонах 88.1 и 88.2 (см. Дополнение F) для разработки рекомендаций по управлению.

5.31 По остальным районам и участкам, где ведется поисковый промысел, WG-FSA не смогла разработать рекомендаций по управлению, основанных на оценках вылова, а следовательно не может представить никаких новых рекомендаций по ограничениям на вылов для этих промыслов.

5.32 Учитывая большое количество уведомлений на 2005/06 промысловый год, WG-FSA вновь указала на срочную необходимость разработать способы оценки численности и получения оценок состояния запаса при поисковом промысле в подрайонах иных, нежели 88.1 и 88.2.

Рекомендации по управлению для нового и поискового промысла

5.33 WG-FSA вновь указала на необходимость того, чтобы страны-члены, ведущие поисковый промысел, обеспечили выполнение требующегося числа научно-исследовательских постановок (Мера по сохранению 41-01) (исключение составляют подрайоны 88.1 и 88.2) и своевременное представление данных в Секретариат в нужном формате. В дополнение к этому особи видов *Dissostichus* должны метиться и данные должны представляться в соответствии с Мерой по сохранению 41-01.

5.34 WG-FSA вновь подчеркнула важность того, чтобы страны-члены проводили мечение и представляли данные в рамках Плана исследовательской деятельности и сбора данных (Мера по сохранению 41-01). Следует также просить страны-члены, чтобы они разъясняли своим судам необходимость находить меченую рыбу и своевременно представлять в Секретариат данные по мечению–повторной поимке.

5.35 В целях содействия проведению анализа данных по мечению–повторной поимке WG-FSA рекомендует, чтобы от судов требовалось регистрировать уникальный идентификационный номер на формах данных C2 по каждой выполненной постановке и чтобы наблюдатели также регистрировали этот номер в своих формах данных.

5.36 WG-FSA не пыталась определить, отвечают ли все уведомления о новом и поисковом промысле требованиям мер по сохранению 21-02 (п. 4), 21-02 (п. 5) и 21-02 (п. 7).

5.37 Поступило большое количество уведомлений о промысле в подрайонах 88.1 (9 уведомлений и 21 судно) и 88.2 (8 уведомлений и 17 судов) и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a и 58.4.3b (4–6 стран-членов и 6–11 судов). WG-FSA напомнила о своей прошлогодней рекомендации (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 5.96 и 5.97). В зависимости от уровня предохранительных ограничений на вылов это означает, что если все суда работают одновременно, то разрешенный вылов на судно может оказаться меньше, чем это требуется для экономической оправданности промысла, особенно в случае судов, работающих в высоких широтах, где промысел связан с большими оперативными трудностями.

5.38 WG-FSA рекомендовала, чтобы в тех случаях, когда судно подает уведомление на несколько подрайонов и участков, уведомление включало ориентировочный промысловый план, в т.ч. предполагаемый график ведения промысла в различных районах.

5.39 За исключением подрайонов 88.1 и 88, WG-FSA не смогла представить никаких рекомендаций по ограничениям на вылов видов *Dissostichus* или каких-либо видов прилова ни по одному поисковому промыслу.

5.40 Что касается остальных районов и участков, где ведется поисковый промысел, WG-FSA вновь указала на срочную необходимость разработать способы оценки численности и получения оценок состояния запаса для всех поисковых промыслов. В этой связи она отметила, что при продолжении программ мечения в ряде районов в ближайшие год-два может оказаться возможным получить оценки численности, основанные на мечении–повторной поимке, при условии, что каждый год будет устанавливаться достаточное количество меток.

Виды *Dissostichus* в подрайонах 88.1 и 88.2

5.41 Отчет о промысле видов *Dissostichus* в подрайонах 88.1 и 88.2 содержится в Дополнении F⁴.

5.42 Ограничение на вылов видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.1 в сезоне 2004/05 г. составляло 3250 т (Мера по сохранению 41-09) на период с 1 декабря 2004 г. по 30 ноября 2005 г. В 2004/05 г. зарегистрированный вылов по этому подрайону составил 3079 т. Оценочный ННН вылов за сезон 2004/05 г. равнялся 144 т.

5.43 Ограничение на вылов видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.2 в сезоне 2004/05 г. составляло 375 т (Мера по сохранению 41-09) на период с 1 декабря 2004 г. по 30 ноября 2005 г. В 2004/05 г. зарегистрированный вылов по этому подрайону равнялся 412 т. Согласно оценке в сезоне 2004/05 г. ННН уловов не было.

5.44 Анализ взвешенной по уловам частоты длин показал, что размер *D. mawsoni* в уловах варьировал от 50 до 180 см. Уровень промысла на возвышенностях и хребтах Тихоокеанско-Антарктического хребта в северной части моря Росса в сезонах 2001/02 и 2002/03 гг. был более высоким. Это привело к тому, что доля более крупной рыбы в улове была выше. Эта тенденция снижалась на протяжении последних двух лет в результате изменения границ SSRU и перераспределения допустимого вылова.

5.45 Анализ стандартизованных CPUE *D. mawsoni* в Подрайоне 88.1 не выявил существенной тенденции в период с 1998/99 по 2002/03 гг., но показал сокращение в 2003/04 г. и резкое увеличение в 2004/05 г. (WG-FSA-05/32). Предполагается, что сокращение в 2003/04 г. было связано с комбинацией экстремальных ледовых условий и влияния большого числа судов, ведущих промысел в ограниченном районе. В 2004/05 г. эти факторы отсутствовали.

5.46 В 2004/05 г. в подрайонах 88.1 и 88.2 было помечено в общей сложности 3562 особи видов *Dissostichus* (табл. T2). Начиная с 2000/01 г. новозеландские суда пометили в общей сложности 5346 особей клыкача в подрайонах 88.1 и 88.2 (WG-FSA-05/34). Полученные с новозеландских судов данные о выпуске помеченных особей и их повторной поимке использовались в качестве входных параметров моделирования. Данных по другим судам во время оценки не имелось.

5.47 Для оценки текущего и исходного размера популяции, а также для расчета долгосрочного ежегодного вылова, который отвечал бы правилам АНТКОМа о принятии решений, применялась модель CASAL с использованием данных улова по возрастам, CPUE и мечения–повторной поимки, а также биологические параметры *D. mawsoni*.

5.48 Оценка модели CASAL разбила подрайоны 88.1 и 88.2 на два района: (i) море Росса (Подрайон 88.1 и SSRU 882A–B) и (ii) SSRU 882E.

Рекомендации по управлению

5.49 Постоянный вылов, при котором медианный необлавливаемый запас в море Росса (подрайоны 88.1 и SSRU 882A–B) равнялся 50% от медианного предэксплуатационного уровня нерестовой биомассы в конце 35-летнего

⁴ Дополнение F имеется только в электронном виде на сайте www.ccamlr.org/ru/pubs/fr/drt.htm.

прогнозируемого периода, составил 2964 т. При таком вылове существует менее, чем 10%-ная вероятность того, что нерестовая биомасса сократится ниже 20% исходной биомассы. В соответствии с этим был рекомендован вылов 2964 т.

5.50 В SSRU 882E при допущении, что будущая промысловая селективность совпадает с огивой половозрелости, постоянный вылов, при котором имелась 10%-ная вероятность того, что нерестовая биомасса снизится ниже 20% исходной биомассы, составлял 273 т. При таком вылове медианный необлавливаемый запас в размере 50% от медианного предэксплуатационного уровня нерестовой биомассы в конце 35-летнего прогнозируемого периода равнялся 61%. В связи с этим рекомендуется вылов 273 т.

5.51 WG-FSA рекомендовала продолжать мечение в рамках Плана проведения научных исследований и сбора данных (Мера по сохранению 41-01).

5.52 WG-FSA отметила, что целью требования о проведении научно-исследовательских постановок с обширной программой взятия биологических проб в ходе нового и поискового промысла являлось получение информации о распределении и численности видов прилова в как можно большем географическом масштабе на ранней стадии развития промысла. WG-FSA, однако, решила, что в подрайонах 88.1 и 88.2 требовавшееся географическое распределение промысла теперь достигнуто. В этой обстановке WG-FSA решила, что более эффективной системой сбора биологических образцов в ходе промысла в этих районах было бы получение случайных выборок из уловов при всех постановках.

5.53 В целях достижения этой цели WG-FSA рекомендовала изъять требование о проведении конкретных научно-исследовательских постановок, оговоренное в Приложении 41-01/B для подрайонов 88.1 и 88.2.

5.54 5.18 WG-FSA далее рекомендовала ввести требование о том, чтобы вся рыба каждого из видов *Dissostichus* в улове (до 35 особей) замерялась и брались случайные пробы для биологических исследований (ср. пп. 2(iv)–2(vi) Приложения 41-01/A) со всех ярусов, выбираемых в подрайонах 88.1 и 88.2, как это предлагается и обосновывается в WG-FSA-05/49.

5.55 WG-FSA также высказала мнение, что введение более систематизированных планов научных исследований при поисковых промыслах может привести к более эффективному и быстрому сбору научно-исследовательских данных. В связи с этим она рекомендовала во время межсессионного периода рассмотреть вопрос о разработке таких планов.

5.56 В WG-FSA-05/72 обсуждается ряд вопросов, связанных с распределением ограничений на вылов между SSRU в Подрайоне 88.1. К ним относится вопрос о принятом в настоящее время небольшом размере SSRU, что привело к трудностям с проведением и управлением промыслом в этих SSRU из-за порой очень коротких промысловых сезонов, проблемы с репрезентативностью данных, собранных в разных SSRU в разное время года, влияния лет с плохими ледовыми условиями на южные SSRU и методов, используемых для расчета распределения. В документе делается вывод, что необходимо изменить принятые методы распределения, в частности, для того, чтобы иметь меньшее число более крупных SSRU и отказаться от SSRU с нулевым ограничением на вылов.

5.57 В отношении существующих методов распределения было отмечено, что в прошлом году (см. SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 5.6) анализ оценки плотности

рыбы в каждой SSRU основывался на общем вылове видов *Dissostichus*, разделенном на общее усилие всех судов в каждой SSRU за весь период промысла, а не на CPUE в Подрайоне 48.3, как предлагается в WG-FSA-05/72.

5.58 WG-FSA решила, что существующее определение SSRU в подрайонах 88.1 и 88.2 почти наверняка не является оптимальным, однако подробный пересмотр этого потребует, по крайней мере, наличия обобщенной модели перемещения рыбы в этих подрайонах, которой пока нет. Такой пересмотр должен учитывать не только основные целевые виды, но также виды прилова и экосистемные вопросы. Кроме того, если и рассматривать вопрос о расширении размеров существующих SSRU, то, возможно, придется заново рассмотреть вопросы обеспечения соответствующего распределения усилия в пределах различных SSRU и контроля за приловом. Некоторые участники рекомендовали рассмотреть эти вопросы в межсессионный период.

5.59 Другие участники отметили, что, возможно, более целесообразными являются определения SSRU, обсуждавшиеся в WG-FSA-03/29, согласно которым Подрайон 88.1 был разделен на 5 районов (т.е. 4 SSRU с границами, проходящими по широтам 65°ю.ш., 70°ю.ш. и 76°ю.ш., где центральный район, расположенный между 70°ю.ш. и 76°ю.ш. разделен границей, проходящей по 180°в.д.). По их мнению, это предложение может решить вопросы, отмеченные в п. 5.58.

5.60 Однако WG-FSA отметила, что SSRU 882E можно отделить от остальных SSRU, поскольку она имеет свою собственную оценку, и что на предстоящий сезон необходимо предоставить рекомендацию о распределении ограничения на вылов между другими SSRU. Кроме того, проведенные в этом году оценки (для моря Росса и SSRU 882E) потребуют иного метода распределения, чем в прошлом году.

5.61 Если для 2005/06 г. будет применяться метод распределения ограничений на вылов между SSRU, аналогичный применявшемуся в 2003/04 и 2004/05 гг., то возможное распределение ограничений на вылов для Подрайона 88.1 и SSRU 882A–B приводится в табл. F22.

5.62 Если использовать определения SSRU, которые рассматривались в п. 5.61, то можно было бы разделить ограничения на вылов между пятью SSRU в Подрайоне 88.1.

5.63 В отношении распределения ограничений на вылов необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- управление возможно большим количеством судов, которые могут одновременно вести промысел в одной SSRU;
- рассмотрение вопросов соблюдения, возникших в результате возможного превышения и недостижения ограничения на вылов для SSRU;
- тот факт, что плохие ледовые условия на море часто ограничивают возможности вести промысел в более южных SSRU. Возможно, потребуется рассмотреть поправочный коэффициент, учитывающий это;
- польза распределения уловов и научно-исследовательской информации для оценок не должна умаляться в результате распределения по SSRU, к примеру, постоянство участков промысла обеспечит более надежные оценки CPUE и мечения–повторной поимки;

- стремление сохранить нулевые ограничения на вылов с тем, чтобы воздействие промысла на популяции видов *Dissostichus* можно было отличить от воздействия окружающей среды;
- распределение ограничений на вылов видов прилова по SSRU.

5.64 К. Шуст (Россия) указал, что нулевые ограничения на вылов в какой-либо SSRU не обеспечат информации о распределении и численности клыкача в этой SSRU.

Dissostichus eleginoides Южной Георгии (Подрайон 48.3)

5.65 Отчет о промысле *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 содержится в Дополнении G⁵.

5.66 В 2004 г. Подрайон 48.3 был подразделен на районы, в одном из которых содержится запас Южной Георгии–скал Шаг (SGSR), и другие районы, к северу и западу, в которые не включается запас SGSR. В районе SGSR были выделены три управляемых района (А, В и С) (Мера по сохранению 41-02/А). На 2004/05 г. было установлено нулевое ограничение на вылов для районов на севере и западе.

5.67 Ограничения на вылов в сезоне 2004/05 г. для районов А, В и С равнялись соответственно 0 (не считая 10 т на научные исследования), 915 и 2135 т, при общем объеме вылова в SGSR 3050 т. Общий заявленный вылов составил 3018 т. 23 т были дополнительно получены одним НН судном (*Elqui*), о котором СК сообщило до начала промысла. Следовательно, общее изъятие составило 3041 т. Вылов в районах А, В и С равнялся соответственно 9, 910 и 2122 т. Доля уловов в районах А и В сократилась с 35% в 2003/04 г. до 30% в 2004/05 г.

5.68 Был обновлен анализ стандартизованных по GL-модели и GLM-модели CPUE. Стандартизованные CPUE в период между 2004 и 2005 гг. снизились незначительно. Проведенный отдельно для скал Шаг и Южной Георгии анализ данных CPUE по GLM-модели подтвердил сравнительно устойчивые CPUE в районе Южной Георгии в последние годы по сравнению с начальным увеличением и затем сокращением в районе скал Шаг.

5.69 В 2004/05 г. в SGSR было помечено и выпущено еще 3944 особи видов *Dissostichus*, в результате чего общее количество помеченной и выпущенной рыбы достигло 8000. В 2005 г. было зарегистрировано 93 случая повторной поимки. Оценки уязвимой биомассы за 2005 г. на основе модифицированной оценки Петерсена составили 53 000–54 000 т при 95%-ных доверительных интервалах приблизительно 44 000–63 000 т, в зависимости от кривой селективности, использовавшейся в анализе.

5.70 WG-FSA рассмотрела две отдельные оценки, в каждой из которых использовалась различная стратегия моделирования. Первая представляет собой выполненную в CASAL комплексную оценку, в которой используются данные об уловах, стандартизованных коэффициентах вылова, длинах в улове, показателях пополнения по возрастам, а также данные мечения–повторной поимки. В базовый вариант были включены две флотилии с отдельными кривыми оценочной селективности и две оценки уловистости по временным рядам коэффициентов вылова. Во второй оценке применялась расширенная ASP-модель, выполненная в программе

⁵ Дополнение G имеется только в электронном виде на сайте www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm.

Excel, в которой используются данные об уловах, стандартизованных коэффициентах вылова и длинах в улове. В базовый вариант ASP-модели была включена одна флотилия с двумя периодами различной селективности (оцененной вне модели) и одна оценка уловистости по временным рядам коэффициентов вылова плюс оценка крутизны функции пополнения.

5.71 Несмотря на то, что принятые в CASAL и ASPM исходные базовые модели динамики популяции по возрастам были сходными, существовали большие различия в допущениях и выполнении этих двух моделей (см. табл. ниже). Первое испытание было проведено для того, чтобы проверить, дадут ли эти два метода достаточно сходные результаты, если их применять к тем же самым наборам данных и при как можно более сходных допущениях, без внесения значительных изменений к этим методам. Результаты испытания оказались удовлетворительными, и WG-FSA решила, что полученные различия в результатах оценки по этим двум методам логично отнести за счет различий в допущениях и входных данных, а не за счет фундаментальных различий в методах оценки.

CASAL	ASP-модель
Данные - Данные по частоте длин - GLMM CPUE (1987–1989, 1991–2004 гг.) - GLMM CPUE дисперсия - Общий вылов - Данные по мечению–повторной поимке - Данные съемки пополнения	Данные - Данные по частоте длин - GLMM CPUE (1987–1989, 1991–1992, 1996–2005 гг.) - Общий вылов
Допущения базового случая - CPUE является индексом уязвимой биомассы. - Разрыв в ряду CPUE был вызван существенным изменением промысловой флотилии и стратегии без изменения среднего пополнения или большого сокращения биомассы. - Используются две флотилии, одна до и другая после 1998 г., каждая со своей селективностью и уловистостью. - Кривые селективности подбираются по модели. - Изменчивость пополнения оценивается параметрически. - Рост имеет L_{∞} 194.6; естественная смертность составляет 0.165.	Допущения базового случая - CPUE является индексом уязвимой биомассы. - Сокращение в ряду CPUE связано с сокращением уязвимой биомассы, которое явилось результатом изменений в пополнении и промысле. - Используется одна флотилия с одинаковой уловистостью во все годы, но с различной селективностью в различные периоды промысла. - Кривые селективности рассчитываются за пределами модели. - Межгодовая изменчивость пополнения оценивается. - Рост имеет L_{∞} 194.6; естественная смертность составляет 0.165.
Чувствительность Анализ чувствительности включал тесты модели с одной флотилией, низким L_{∞} и низкой естественной смертностью.	Чувствительность Анализ чувствительности включал тесты с полным рядом CPUE, низким L_{∞}, низкой естественной смертностью и разным весом различных показателей.

5.72 Для оценок по CASAL WG-FSA определила 4 отдельных прогона оценки:

- (i) базовый вариант, допускающий наличие двух флотилий и использующий кривую роста (при $L_{\infty} = 194.6$) и коэффициент естественной смертности (0.165), принятые в оценке этого запаса в 2004 г.;
- (ii) то же, что и в (i), но кривая роста с более низким L_{∞} (152.8) («низкое L_{∞} »);
- (iii) то же, что и в (i), но при $M = 0.13$ («низкое M »);
- (iv) то же, что и в (i), но допуская наличие одной, а не двух флотилий.

5.73 Для ASP-модели рассматриваемые оценки включали:

- (i) подобранный к значениям общего вылова базовый вариант, уменьшенный ряд CPUE с использованием установленных вне модели функций селективности и те же кривая роста и значение естественной смертности, которые использовались в оценке этого запаса в 2004 г.;
- (ii) то же, что и в (i), но при кривой роста с низким L_{∞} ;
- (iii) то же, что и в (i), но с более низким M ;
- (iv) другие анализы чувствительности, включая альтернативные значения селективности, рядов CPUE и взвешиваний данных.

5.74 Полное описание моделей, их допущений, диагностики, подборов к данным и результатов приводится в Дополнении G.

Рекомендации по управлению

5.75 WG-FSA напомнила, что на совещании 2004 г. она не смогла принять решение относительно оценки клыкача в Подрайоне 48.3 и что Научный комитет попросил ее провести работу по рассмотрению неопределенностей в оценке этого запаса (SC-CAMLR-XXIII, пп. 4.62 и 4.63). WG-FSA признала, что в связи с большим объемом работы, выполненной в межсессионный период, во время совещания WG-FSA-SAM и по ходу совещания WG-FSA, был достигнут значительный прогресс в рассмотрении этих вопросов.

5.76 WG-FSA отметила, что различные результаты, приведенные в табл. G12, G13 и G16 и п. G92, а также рассмотрение ввода параметров и выводов Дополнения G должны считаться основой рекомендаций об ограничениях на вылов в 2005/06 г. Например, в рамках результатов CASAL прогнозы вылова по MCMC (табл. G13) были следующими:

- (i) базовый случай 5629 т;
- (ii) низкий L_{∞} 3407 т;
- (iii) низкий M 5876 т;
- (iv) одна флотилия 5428 т.

В рамках расчета по ASP-модели GY-прогнозы вылова были следующими (п. G92):

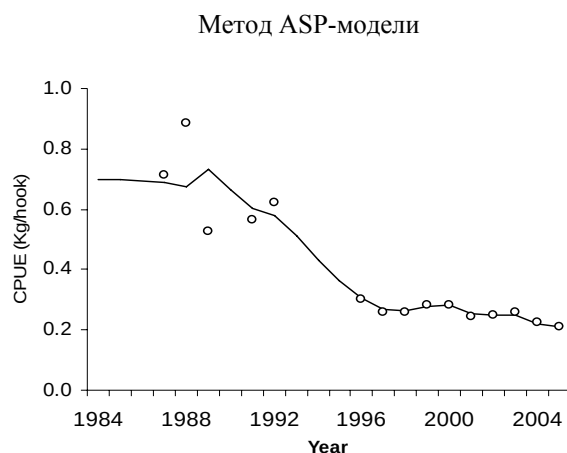
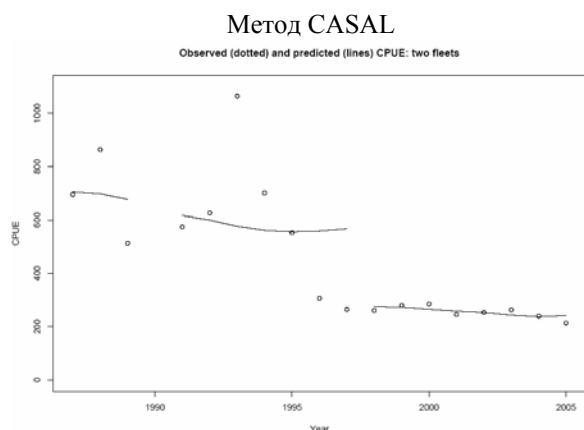
- (v) базовый случай 696 т.

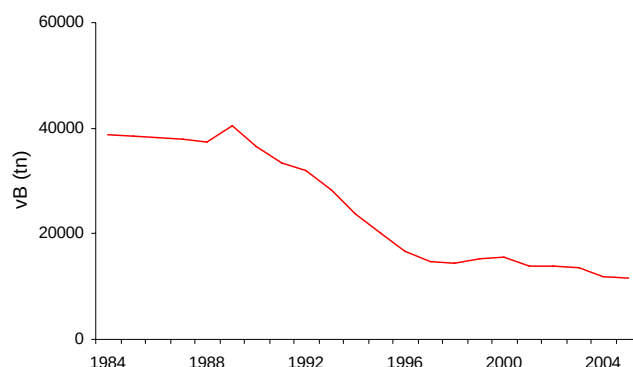
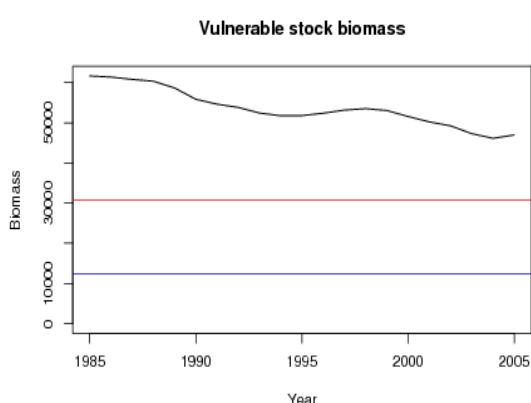
5.77 Из-за сложности модельных допущений, гипотез и результатов моделей WG-FSA не смогла дать рекомендаций относительно того, какой базовый случай или расчет чувствительности дал лучшую оценку текущего состояния запаса клыкача и соответствующего вылова. В результате, она не смогла рекомендовать надлежащего ограничения на вылов в сезоне 2005/06 г.

5.78 С учетом проведенного ею обсуждения прилова и других вопросов промысла, WG-FSA рекомендовала сохранить все другие аспекты управления в рамках Меры по сохранению 41-02 в промысловом сезоне 2005/06 г. (табл. G20).

5.79 Э. Маршофф и О. Волер (Аргентина) сделали следующие замечания:

- (i) При выполнении CASAL пополнение получено по фиксированному значению h без межгодовой изменчивости. При таком условии трудно подобрать модель ко всему ряду CPUE. Определение двух флотилий, ведущих промысел с 1984 по 1997 гг. и с 1998 по 2005 гг., включает наблюдавшееся сокращение CPUE, которое рассматривается как изменение уловистости (около 50% с 1997 по 1998 гг.). В заключение, функция селективности оценивается с помощью модели, что обеспечивает хорошее соответствие долям длин в улове. Вместе эти ограничения приводят к тому, что оцененная по модели уязвимая биомасса не может следовать тенденции всего стандартизованного CPUE. В плане оценки последствием этого является завышенная оценка нерестового запаса, уязвимой биомассы и долгосрочной оценки вылова.
- (ii) ASP-модель принимает изменчивое пополнение, оцененное по подобранному параметру h и вектору изменчивости пополнения. Отсутствие ограничений в зависимости между пополнением и запасом позволяет подобрать уязвимую биомассу ко всему ряду CPUE. Таким образом, оценочная уязвимая биомасса следует сокращению в ряду данных CPUE. Допущения о двух фиксированных селективностях по возрасту, введенные как исходные данные, приводят к систематической ошибке при описании долей длин в уловах в прошлые годы. Это приводит к заниженной оценке существующей биомассы нерестового запаса и последующему занижению долгосрочного вылова.





5.80 Дж. Кирквуд, Д. Агнью и Р. Хиллари (СК) указали на различные трудности с этим методическим подходом, лежащими в его основе гипотезами и подбором ASP-модели, которые, по их мнению, делают недействительной эту оценку клыкача в Подрайоне 48.3:

- (i) Допущение ASP-модели о том, что один ряд CPUE учитывает существенные изменения в структуре и поведении флотилии, которые произошли в середине ряда CPUE и которые были описаны в Дополнении G. Это – маловероятное допущение с учетом того, что произошли крупные изменения. Наоборот, допущение о различных флотилиях и уловистости в базовом случае модели CASAL прямо учитывает известные изменения в этом промысле.
- (ii) Чтобы исследовать вероятность того, что уловистость и селективность не изменились по ходу промысла, был проведен расчет чувствительности по CASAL, в котором была принята одна флотилия. Это дало результат, очень сходный с результатами базового случая CASAL.
- (iii) Модель CASAL описывает все имеющиеся данные: частоты длин, CPUE, данные по мечению–повторной поимке и индексы пополнения. Соответствие всем данным, за исключением ранних данных по CPUE, хорошее, в т.ч. и более позднему ряду CPUE. Наоборот, ASP-модель фактически игнорирует все данные, за исключением CPUE, придавая очень высокий вес этим данным, и делает предположение о сильном сокращении пополнения, приведшем к явному спаду в CPUE в 1995–1997 гг. Соответствие данным по частоте длин плохое и модель не использует данные мечения.
- (iv) Авторы ASP-модели не выразили никаких сомнений в правильности данных по мечению–повторной поимке, или в оценках биомассы по Петерсену, полученных за счет использования этих данных. Неиспользование данных по мечению в ASP-модели было связано только с неспособностью включить эти данные в модель. Наш опыт описания в CASAL как данных CPUE, так и данных по мечению свидетельствует о том, что как только в ASP-модель будут включены данные по мечению, соответствие данным CPUE ухудшится.

- (v) Оценка существующей уязвимой биомассы по ASP-модели, составляющая 11 600 т, является явно заниженной по нескольким причинам.
- (vi) Оценочные частоты длин в ASP-модели очень плохо соответствуют данным, особенно в первые и последние годы. Наоборот, все расчеты по модели CASAL дали хорошее соответствие. Соответствие ASP-модели постепенно ухудшалось с 1997 по 2005 гг. Это связано с тем, что модель оценивает очень сильное сокращение биомассы, изъятие из популяции крупных особей и высокое пополнение. По прогнозу этой модели при промысле не должна попадаться крупная рыба, что прямо противоречит реальным уловам, полученным при этом промысле.
- (vii) Мы отмечаем, что авторы признают то, что модель дает заниженную оценку существующей биомассы, и что во время обсуждения многие члены Рабочей группы согласились с этим выводом.
- (viii) С 1997 г. среднее ежегодное изъятие при промысле составляло 4700 т, что мало влияло на CPUE. Очень маловероятно, что такие уловы, полученные из уязвимой биомассы порядка 13 000 т, не привели бы к значительным изменениям CPUE.
- (ix) Селективность, использовавшаяся в базовом случае ASP-модели, генерирует сходную оценку существующей уязвимой биомассы по мечению–повторной поимке, как и селективность базового случая CASAL (табл. G6). В случае CASAL, оценки доверительных пределов существующей уязвимой биомассы перекрываются с доверительными пределами, оцененными только по данным мечения (табл. G6). В случае ASP-модели, оценки существующей уязвимой биомассы намного ниже (11 600 т), чем оценки по мечению (53 400 т), без перекрытия доверительных пределов. Оценка существующей биомассы по ASP-модели явно не подкрепляется данными мечения.
- (x) CASAL оценивает селективность по данным. ASP-модель фиксирует селективность в соответствии с расчетами, выполненными вне модели. Более того, фиксированный нижний предел селективности в более старших возрастах, используемый в ASP-модели, является совершенно произвольным и не оценивается по каким-либо данным.
- (xi) GLM-модель дает очень высокую ошибку наблюдений для ряда CPUE в начале 1990-х гг. (рис. G5) и низкую ошибку после 1996 г. ASP-модель игнорирует это очень существенное изменение в дисперсии, что приводит к очень плохому соответствию данным CPUE начала 1990-х гг. и к неправдоподобно хорошему соответствию данным CPUE конца 1990-х гг. Эти аппроксимации данных CPUE начала 1990-х гг. не лучше, чем аппроксимации модели CASAL, которая учитывает различия в ошибке наблюдений.
- (xii) Одним из наиболее важных параметров ASP-модели является ежегодное пополнение, хотя данных наблюдений для проведения оценки этого

параметра не имеется. Единственной целью включения межгодовой изменчивости пополнения является то, чтобы модель более близко соответствовала тенденции изменения CPUE. Низкое пополнение оценивается в период, предшествующий сокращению CPUE (1990–1995 гг.), что истощает запас, как требуется для соответствия сокращению в наблюдавшемся CPUE. В конце 1990-х гг. необходимо более высокое пополнение, что создать стабильный CPUE. Эти тенденции прямо противоположны сведениям об относительных уровнях пополнения в съемочных данных (табл. G4).

- (xiii) Оценка ASP-моделью очень низкого пополнения в начале 1990-х гг., которое необходимо для соответствия резкому сокращению в CPUE, создает спад пополнения при высокой биомассе. Получающаяся в результате обратная зависимость между запасом и пополнением не внушает доверия, как было указано несколькими членами Рабочей группы.
- (xiv) В заключение, допущения ASP-модели не поддерживаются известными ретроспективными данными о промысле, оценка не пытается использовать все имеющиеся данные и не дает хорошего соответствия некоторым данным (начало ряда CPUE и данные по длине). Наоборот, модель CASAL соответствует ретроспективным данным о промысле, использует все имеющиеся данные и получает хорошее соответствие каждому набору данных (с единственным исключением ранних данных по CPUE, которые имеют высокие CV и для которых полученное по CASAL соответствие не хуже, чем по ASP-модели). Расчеты базового случая и диапазона селективности с использованием CASAL являются информативными. Вполне вероятно, что естественная смертность может быть ниже для клыкача, но менее вероятно, что модель одной флотилии может точно отразить историю этого промысла. Вряд ли значение L_{∞} является таким же низким, как значение, используемое в варианте низкого L_{∞} .

Dissostichus eleginoides, о-ва Кергелен (Участок 58.5.1)

5.81 Отчет о промысле *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 содержится в Дополнении Н⁶.

5.82 На 1 сентября 2005 г. зарегистрированный вылов на этом участке составил 3186 т. Это – исключительно ярусный промысел. В сезоне 2004/05 г. оценочный ННН вылов внутри французской ИЭЗ был нулевым. Некоторая ННН деятельность могла проводиться вне ИЭЗ, как сообщается в SCIC-05/10 Rev. 1

5.83 Анализ по GL-модели показывает общую тенденцию снижения стандартизованных CPUE с двумя стадиями (т.е. 1999–2000 и 2002–2005 гг.). Средний вес уменьшился за период с 1999 г. по 2003 г., но затем стабилизировался. Оценка запаса не проводилась.

⁶ Дополнение Н имеется только в электронном виде на сайте www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm

5.84 Изъятие прилова является важным фактором в этом (ярусном) промысле клыкача, и большая часть улова перерабатывается, но не имеется оценки запаса для определения воздействия на затронутые популяции.

Рекомендации по управлению

5.85 WG-FSA призвала к проведению оценки биологических параметров клыкача в районе о-вов Кергелен. Кроме того, WG-FSA отметила, что предварительная оценка запаса может быть проведена, если будут иметься данные по CPUE, взвешенным по уловам частотам длин и биологическим параметрам.

5.86 Как и для других промыслов клыкача в зоне действия Конвенции WG-FSA рекомендовала проводить эксперименты по мечению–повторной поимке. Она также отметила, что на 2006 г. планируется проведение съемки пополнения в районе о-вов Кергелен, и это будет очень полезно для оценки запасов клыкача на плато Кергелен.

5.87 WG-FSA рекомендовала, чтобы по возможности все скаты срезались с яруса еще в воде, если наблюдатель не попросит, чтобы это делалось иным образом. Следует также избегать районов с высоким коэффициентом прилова.

5.88 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 Мере по сохранению 32-13, оставался в силе.

Dissostichus eleginoides, о-в Херд (Участок 58.5.2)

5.89 Отчет о промысле *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 содержится в Дополнении I⁷.

5.90 Ограничение на вылов *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 к западу от 79°20' в.д. в сезоне 2004/05 г. составляло 2787 т (Мера по сохранению 41-08) в период с 1 декабря 2004 г. по 30 ноября 2005 г. Улов, зарегистрированный на этом участке, составил 2783 т на 1 октября 2005 г. Из них 2170 т (78%) было получено тралением, а остальное – в ходе ярусного лова. Оценочный ННН вылов в сезоне 2004/05 г. (0–265 т) был самым низким с момента начала ННН промысла в 1995/96 г.

5.91 Вектор длины по возрастам, принятый в 2004 г., был пересмотрен с применением двухсегментной линейной модели, чтобы учесть проверенные данные о длине по возрастам, а также данные по мечению–повторной поимке. Кривая роста по Берталанфи не применялась, потому что по ней нельзя было получить надежную оценку размеров молодой и старой рыбы. Новый вектор дает лучшую оценку размеров молоди. Молодая рыба (моложе 6 лет) растет быстро. Рыба старше 6 лет растет медленнее, чем оценивалось раньше. Для оценки роста рыбы в возрасте старше 20 лет в будущем потребуются больше данных, которые будут получены в ходе ярусного промысла. Судя по этой новой информации маловероятно, что естественная смертность достигает 0.20 года⁻¹.

⁷ Дополнение I имеется только в электронном виде на сайте www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm.

5.92 Оценка среднего пополнения оказалась ниже, чем на совещании 2004 г., а CV – выше, что было вызвано включением результатов траловой съемки, проведенной в 2005 г. Требуется пересмотреть ряды пополнения, чтобы учесть неопределенности в оценках мощности когорт по СМІХ (в некоторых ситуациях может появиться положительное и отрицательное смещение).

5.93 Ряды CPUE и оценки численности по результатам программы мечения–повторной поимки на этом совещании не обновлялись.

5.94 В будущем бóльшая доля уловов при этом промысле будет получена с помощью ярусов и ловушек. Эти орудия лова будут вылавливать более крупную рыбу, что связано с их селективностью и с тем, что лов проводится в более глубоких водах, чем при траловом промысле. В результате общая уязвимость этого запаса в будущем, скорее всего, будет включать бóльшую долю более крупной рыбы, чем это имеет место в сегодняшнем траловом промысле. Для использования в этих оценках была рассчитана картина уязвимости, учитывающая тралы, ярусы и ловушки.

5.95 Для оценки долгосрочного годового вылова, который отвечал бы правилам принятия решений АНТКОМа, применялась GY-модель с использованием обновленных временных рядов оценок пополнения и обновленный вектор длины по возрастам.

5.96 Были проведены три основных прогона модели с использованием параметров, рассматривавшихся для этой оценки, включая результаты съемки молоди в 2005 г. и пересмотренный вектор длины по возрастам по двухсегментной линейной модели:

- (i) $M = 0.13\text{--}0.20 \text{ год}^{-1}$, подверженность траловому промыслу в прогнозах;
- (ii) $M = 0.13\text{--}0.20 \text{ год}^{-1}$, подверженность промыслу при сочетании различных орудий лова (трал, ярус, ловушки) в прогнозах;
- (iii) $M = 0.13\text{--}0.165 \text{ год}^{-1}$, подверженность траловому промыслу в прогнозах.

Каждый из них был проведен при уровне ННН вылова в сезоне 2004/05 г. 0 т и 265 т.

Рекомендации по управлению

5.97 WG-FSA рекомендовала Научному комитету при выработке рекомендаций для Комиссии относительно Меры по сохранению 41-08 учесть следующее:

- (i) выверенный вектор длины по возрастам убрал из этих оценок неопределенность в вопросе длины по возрастам у молодой рыбы; пересмотренная уязвимость, скорее всего, будет ближе к фактической будущей подверженности клыкача промыслу в связи с ростом доли улова, которая будет получена с помощью ярусов и ловушек (рост примерно до двух третей ограничения на вылов) по сравнению с тралами (одна треть); коэффициент естественной смертности 0.2, скорее всего, слишком высок для *D. eleginoides* на этом участке (п. І34);
- (ii) результаты этих трех сценариев должны использоваться в качестве основы при определении ограничений на вылов на сезон 2005/06 г. Следующие оценки долгосрочного годового вылова получены при ННН вылове 265 т (п. І35):

- (a) $M = 0.13\text{--}0.20 \text{ год}^{-1}$, подверженность траловому промыслу в прогнозах; 2303 т
- (b) $M = 0.13\text{--}0.20 \text{ год}^{-1}$, подверженность промыслу при комбинации орудий лова (трал, ярус, ловушка) в прогнозах; 2439 т
- (c) $M = 0.13\text{--}0.165 \text{ год}^{-1}$, подверженность траловому промыслу в прогнозах. 2440 т

Если SCIC решит, что ННН вылов составляет менее 265 т, то рекомендованные ограничения могут быть увеличены в соответствии с табл. I12;

- (iii) подверженность промыслу при комбинации траловых, ярусных, и ловушечных снастей не была объединена с диапазоном более низких коэффициентов естественной смертности в единую оценку (п. I36). Можно ожидать, что такая комбинация даст более высокую оценку вылова, чем представленные здесь оценки;
- (iv) другие консервативные аспекты этой оценки включают (п. I37):
 - (a) 7-летняя рыба учитывалась как отсутствующая в популяции по результатам съемок пополнения 2004 и 2005 гг. Маловероятно, что она совсем исчезла из популяции, потому что она продолжает вылавливаться при ярусном промысле (рис. I2);
 - (b) ярусные уловы (включая ННН уловы, кроме 1995/96 г.) включены в оценку с такой же уязвимостью, как при траловом промысле, что приведет к большему влиянию ННН промысла на оценку, чем это ожидается на самом деле, в связи с тем, что ННН промысловики ловят более крупную рыбу;
 - (c) когорта 8-летней рыбы по съемкам 1999 г., скорее всего, подвергалась промыслу в прошлые годы и ее оценка в связи с этим может быть занижена;
- (v) в этих сценариях не учитывается неопределенность в оценке мощности когорт по СМIX, хотя воздействие этой неопределенности вряд ли приведет к однородному положительному или отрицательному смещению в оценках численности когорт по всем съемкам (п. I38).

5.98 П. Гасюков (Россия) дал альтернативную интерпретацию динамики нерестовой биомассы запаса (SSB), представленной на рис. I10. С его точки зрения, эти цифры показывают высокую степень неопределенности в состоянии запаса *D. eleginoides* на Участке 58.5.2. Свойства этой модели не позволяют получить оценку реальной биомассы в какой-либо год, а только потенциальный диапазон численности нерестовой биомассы. Например, 95%-ный доверительный интервал SSB в сезоне 2005 г. имеет диапазон 19 885–93 507 т. Это может означать, что фактический объем биомассы может быть равен 19 885 т – нижнему пределу этого доверительного интервала. В результате П. Гасюков отметил следующее:

- (i) Рекомендации по управлению должны даваться на 1–2 года вперед, как в случае *C. gunnari*; рекомендации на сезоны 2005/06 и 2006/07 гг. должны брать за основу оценки SSB в сезоне 2004/05 г. и учитывать присущую им

неопределенность. При использовании этого подхода (как для *C. gunnari*) прогноз должен рассчитываться по одностороннему нижнему 95%-му доверительному интервалу нерестовой биомассы, полученному по прогнозам GY-модели.

- (ii) По его мнению, такой подход, скорее всего, позволит достичь целевых уровней и избежать истощения запаса, когда доверительные интервалы говорят о низкой численности рыбы.
- (iii) Было бы полезным включать и краткосрочные, и долгосрочные оценки, для того чтобы учесть состояние запаса в течение нескольких последних лет.

5.99 А. Констебль приветствовал предложенные альтернативные методы учета неопределенности. Однако в данном случае существующая система прогнозирования учитывает неопределенность путем применения действующих правил принятия решений; последствия низкой биомассы для какого-либо года в эксперименте учитываются в оценочной вероятности истощения (п. I33). В данном случае низкая биомасса в любой год прогноза в прошлом, настоящем или будущем поможет оценить вероятность истощения. Краткосрочная оценка потребует других правил принятия решений и соответствующих методов оценки. Важно оценить последствия изменений в правилах принятия решений, а также в методах оценки вылова *D. eleginoides*, чтобы быть уверенными в том, что выработанная по этим оценкам рекомендация окажется устойчивой к неопределенностям.

5.100 В отношении других элементов этой меры по сохранению рекомендуется следовать рекомендациям в пп. I43–I51.

5.101 WG-FSA рекомендует провести в будущем работу, описанную в разделе 12:

- (i) дальнейшая разработка комплексной оценки *D. eleginoides* в CASAL, включая анализ методов оценки и общей стратегии управления этим участком (п. I41);
- (ii) в межсессионный период следует пересмотреть способы оценки мощности когорт пополнения по данным съемок клыкача, в т.ч. изучить возможные последствия применения новой двухсегментной модели роста (п. I42);
- (iii) учитывая отсутствие выраженных мод в данных по плотности длин, будет полезно использовать размерно-возрастные ключи, если это возможно, в качестве альтернативного метода оценки плотности когорт (п. I42);
- (iv) следует приветствовать поиски оптимальной схемы взятия проб для создания размерно-возрастных ключей (п. I42).

Dissostichus eleginoides о-вов Принс-Эдуард и Марион
ИЭЗ Южной Африки (подрайоны 58.7 и 58.6)

5.102 Отчет о промысле *D. eleginoides* в Подрайоне 58.7 содержится в Дополнении J⁸.

⁸ Дополнение J имеется только в электронном виде на сайте www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm.

5.103 Ограничение на вылов *D. eleginoides* в Подрайоне 58.7 в сезоне 2004/05 г. составляло 450 т (Мера по сохранению 41-08) на период с 1 декабря 2004 г. по 30 ноября 2005 г. Зарегистрированный вылов в этом подрайоне на 5 октября 2005 г. составил 141 т. Из этого объема, 103.5 т (73.4%) было получено при ловушечном промысле и остальное – при ярусном. Оценочный ННН вылов за сезон 2004/05 г. составил 156 т.

5.104 Общее оценочное изъятие в 2004/05 г. составило 297 т, хотя сообщается о значительных масштабах потери уловов с ярусов в результате хищничества китов; это означает, что общее изъятие выше, чем просто оценочные уловы при промысле. Было отмечено, что, по сообщениям, ловушечный промысел не подвергается нападению китовых.

5.105 За сезон 2004/05 г. информации о взвешенной на уловы частоте длин не имелось, хотя было отмечено, что при ловушечном промысле попадает более крупная рыба, чем при ярусном промысле. К совещанию был обновлен ряд CPUE.

5.106 Для оценки долгосрочного ежегодного вылова применялась расширенная ASP-модель, использующая уловы, стандартизованные CPUE и данные о распределении улова по длине. Результаты этой модели были чувствительны к относительному весу, присвоенному CPUE и данным о распределении улова по длине, поскольку эти два источника данных свидетельствуют о различной степени истощения ресурсов. Кроме того, модель была чувствительна к изменениям в значении естественной смертности и к тому, учитывалось или нет в расчетах хищничество китовых.

Рекомендации по управлению

5.107 WG-FSA решила, что результаты ASP-модели остаются очень чувствительными к весовым коэффициентам, используемым для различных источников данных. Она также отметила, что представленные в этом документе рекомендации в отношении целесообразных уровней будущих уловов не основывались на правилах принятия решений АНТКОМа. В связи с этим WG-FSA не смогла предоставить Научному комитету рекомендаций по управлению этим промыслом в ИЭЗ Южной Африки уловов Принс-Эдуард.

5.108 WG-FSA отметила, что, по сообщениям, ловушечный промысел не подвергается нападению китовых. Промысловые наблюдения свидетельствуют о том, что хищничество китовых может быть очень высоким, и Рабочая группа рекомендовала, чтобы Южная Африка рассмотрела этот вопрос при формулировании мер по управлению этим промыслом.

5.109 Научному комитету следует обратить внимание на рекомендации WG-IMAF относительно мер по снижению смертности морских птиц (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 5.289 и 5.290).

5.110 Новой информации о состоянии рыбных запасов в подрайонах 58.6 и 58.7 и на Участке 58.4.4 вне районов национальной юрисдикции не имелось. В связи с этим WG-FSA рекомендовала оставить в силе запрет на направленный промысел *D. eleginoides*, установленный в мерах по сохранению 32-10, 32-11 и 32-12.

Dissostichus eleginoides, о-ва Крозе во французской ИЭЗ (Подрайон 58.6)

5.111 Отчет о промысле *D. eleginoides* на Участке 58.6 (французская ИЭЗ) помещен в Дополнении К⁹.

5.112 На 1 сентября 2005 г. зарегистрированный вылов в этом подрайоне составил 385 т. Это исключительно ярусный промысел. В сезоне 2004/05 г. оценочный ННН вылов в этой французской ИЭЗ был нулевым. Некоторая ННН деятельность, возможно, велась вне этой ИЭЗ, как сообщается в SCIC-05/10 Rev. 1.

5.113 Крупной проблемой в этом ярусном промысле становится хищническое уничтожение уловов клыкача косатками (*Orcinus orca*).

5.114 Анализ по GL-модели показывает общую тенденцию снижения стандартизованных CPUE к 2002/03 г., при этом с тех пор и до настоящего времени не наблюдается дальнейшего снижения. Средний вес уменьшился за период с 1999 г. по 2003 г., но затем стабилизировался. Оценка запаса не проводилась.

5.115 Изъятие прилова является важным фактором в этом (ярусном) промысле клыкача, и большая часть улова перерабатывается, но не имеется оценки запаса для расчета воздействия на затронутые популяции.

Рекомендации по управлению

5.116 WG-FSA призвала к проведению оценки биологических параметров клыкача в районе Крозе. Кроме того, WG-FSA отметила, что предварительная оценка запаса может быть проведена, если будут иметься данные по CPUE, взвешенным по уловам частотам длины и биологическим параметрам.

5.117 Как и в случае других промыслов клыкача в зоне действия Конвенции, WG-FSA рекомендовала провести эксперименты по мечению–повторной поимке. WG-FSA была рада услышать, что в сезоне 2005/06 г. Францией будут проводиться эксперименты по мечению–повторной поимке в качестве первого шага на пути к оценке запаса.

5.118 За последние 8 сезонов оценочные величины общего изъятия постепенно снижались и сейчас находятся на гораздо более низком уровне, чем раньше. Стандартизованные CPUE за период с 1999/2000 г. по 2002/03 г. сильно снизились, но с тех пор стабилизировались. Однако в отсутствие оценки запаса WG-FSA решила, что она не может рекомендовать подходящий уровень вылова для этого промысла.

5.119 WG-FSA рекомендовала, чтобы по возможности все скаты срезались с яруса еще в воде, если наблюдатель не попросит, чтобы это делалось иным образом. Следует избегать районов с высоким коэффициентом прилова.

5.120 Новой информации о состоянии рыбных запасов в Подрайоне 58.6 за пределами национальной юрисдикции не имелось. В связи с этим WG-FSA рекомендовала, чтобы оставался в силе установленный Мерой по сохранению 32-13 запрет на направленный промысел *D. eleginoides*.

⁹ Дополнение К имеется только в электронном виде на сайте www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm.

Champsocephalus gunnari, Южная Георгия (Подрайон 48.3)

5.121 В сезоне 2004/05 г. установленное ограничение на вылов ледяной рыбы в Подрайоне 48.3 составляло 3574 т. В декабре 2004 г. и начале января 2005 г. в ходе этого промысла было выловлено 200 т. Промысел закроется 14 ноября 2005 г.

5.122 В 2005 г. в Подрайоне 48.3 новых донных траловых съемок этого вида не проводилось, и при оценке WG-FSA пользовалась результатами проведенной в январе 2004 г. съемки биомассы (Отчет о промысле, Дополнение L¹⁰). Дополнительное представление о ситуации с этим запасом дали: рассмотрение результатов акустической научно-исследовательской съемки 2005 г., охватившей часть Подрайона 48.3.; промысловая информация за 2004/05 г.; и проведенный П. Гасюковым повторный композиционный анализ съемочных данных 2004 г. (WG-FSA-05/78).

5.123 Ни в ходе акустической научно-исследовательской съемки, ни в ходе промысла не было обнаружено крупных скоплений рыбы, и возможные причины этого обсуждаются в Отчете о промысле (Дополнение L). WG-FSA провела оценку на основании следующих гипотез:

- (i) В результате каких-то изменений в поведении или распределении, возможно, относящихся к нересту, скопления ледяной рыбы не были обнаружены в ходе промысла и в ходе акустической научно-исследовательской съемки, и ледяная рыба была рассредоточена по всему Подрайону 48.3. Периодическое рассредоточение и появление ледяной рыбы в Подрайоне 48.3 наблюдались и ранее, например, в 1998/99–1999/2000 гг., и нерестовое поведение этого вида и факторы, влияющие на его распределение, еще не достаточно хорошо изучены. Соответствующий этой гипотезе вылов на 2005/06 г. составляет 4760 т;
- (ii) Различия в частоте длин при коммерческом промысле между 2003/04 г. и 2004/05 г. могут говорить о том, что, в основном, рыбы в возрасте 4+ в популяции Южной Георгии уже нет – вследствие смертности или других факторов. Этот фактор не сказался на 3-летней рыбе (которой было 2 года во время проведения съемки в январе 2004 г.). Соответствующий этой гипотезе вылов на 2005/06 г. составляет 2244 т

5.124 WG-FSA отметила, что имеются и другие гипотезы, соответствующие наблюдениям в ходе промысла и научно-исследовательской съемки в 2004/05 г. Согласно одной из них произошло сокращение популяции по всем возрастным классам – либо в связи с ростом смертности, либо по какой-то другой причине.

Рекомендации по управлению

5.125 WG-FSA не располагала достаточной научной информацией, чтобы определить, какая из гипотез об изменениях в распределении и/или численности ледяной рыбы является более правдоподобной (пп. 5.123 и 5.124).

¹⁰ Дополнение L имеется только в электронном виде на сайте www.ccamlr.org/ru/pubs/fr/drt.htm.

5.126 Исходя из результатов этих двух гипотез в п. 5.12 WG-FSA рекомендовала, чтобы ограничение на вылов ледяной рыбы в Подрайоне 48.3 на промысловый сезон 2005/06 г. было установлено на уровне 2244 или 4760 т.

5.127 Все уловы, полученные между 1 октября 2005 г. и концом промыслового сезона 2004/05 г. (14 ноября 2005 г.), должны засчитываться в ограничение на вылов на промысловый сезон 2005/06 г.

5.128 Все остальные положения Меры по сохранению 42-01 должны оставаться в силе.

5.129 П. Гасюков отметил, что проведенный им альтернативный анализ плотностей возрастных классов показал более высокую, чем по оценке СМІХ, долю рыбы в возрасте 2 по съемке в январе 2004 г. Как следствие этого анализа П. Гасюков считает, что наиболее подходящим было бы верхнее ограничение на вылов.

5.130 Некоторые страны-члены отметили, что в 2004/05 г. коммерческий промысел и акустическая научно-исследовательская съемка не смогли найти концентраций ледяной рыбы и с учетом этого предлагаемый в гипотезе 1 вылов (4760 т) был бы неуместным.

Champscephalus gunnari, о-в Херд (Участок 58.5.2)

5.131 Отчет о промысле *C. gunnari* на Участке 58.5.2 содержится в Дополнении М¹¹.

5.132 Ограничение на вылов *C. gunnari* на Участке 58.5.2 в сезоне 2004/05 г. составляло 1864 т (Мера по сохранению 42-02) на период с 1 декабря 2004 г. по 30 ноября 2005 г. Зарегистрированный вылов по этому участку на 1 октября 2005 г. составил 1791 т.

5.133 Во взвешенных по уловам частотах длин в сезоне 2004/05 г. доминировал один годовой класс рыбы возрастом 3+. По наблюдениям, эта когорта доминировала в популяции во время съемки, проводившейся в июне 2005 г.

5.134 Была выполнена краткосрочная оценка по GY-модели с использованием бутстрап одностороннего нижнего 95% доверительного предела общей биомассы, полученной по съемке. Все другие параметры были такими же, как и в прошлые годы.

Рекомендации по управлению

5.135 WG-FSA рекомендовала Научному комитету рассмотреть следующие моменты при выработке рекомендаций для Комиссии относительно Меры по сохранению 42-02:

- (i) экстраполяция рыбы возрастом 3+ в 2004/05 г. дает прогнозный вылов 647 т в сезоне 2005/06 г. в случае сценария, где вылов распределяется по двум годам. Если весь вылов получен в первый год, а вылов этой когорты во второй год равен нулю, то в предстоящем сезоне вылов может составлять 1210 т. WG-FSA решила, что любой из этих подходов будет соответствовать целям Комиссии (п. М24);

¹¹ Дополнение М имеется только в электронном виде на сайте www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm.

(ii) при рассмотрении этих различных вариантов WG-FSA отметила, что (п. M25):

- (a) эта когорта размножалась в течение одного года и ее необлавливаемый запас составит 75% в течение следующих двух лет, что позволит ей продолжать размножаться;
- (b) хотя это и представляется маловероятным в отсутствие каких-либо данных о сильном годовом классе возраста 1+ в съемке 2005 г., если съемка 2006 г. выявит когорту 2+, вступающую в промысловую популяцию, то в сезоне 2006/07 г. может быть трудно вести такой промысел, который приведет к очень низкому вылову существующей когорты, которая во время этой съемки достигнет возраста 4+;
- (c) до настоящего времени стратегия заключалась в том, чтобы распределить риск по двухлетнему периоду в целях предоставить когорте больше возможностей для нереста, и поэтому неясно, к каким последствиям может привести изменение этой стратегии в данном случае, т.к. эта когорта станет старше, а коэффициент естественной смертности колеблется по годам и имеет тенденцию значительно увеличиваться после возраста 4;

(iii) сохранить другие меры в этой мере по сохранению.

5.136 WG-FSA отметила высокую приоритетность дальнейшей работы по разработке процедуры управления для *C. gunnari* (п. M26).

Оценки и рекомендации по управлению для других районов
и видов Атлантического океана

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

5.137 После сезона 1989/90 г. АНТКОМ закрыл коммерческий промысел рыбы у Антарктического п-ова (Подрайон 48.1) и Южных Оркнейских о-вов (Подрайон 48.2). Оба подрайона могут быть открыты для коммерческого промысла только тогда, когда научные съемки покажут такое улучшение состояния запасов рыбы, которое позволяет проведение коммерческого промысла.

5.138 Последние съемки этих двух районов проводились в 2003 г. (Подрайон 48.1) и 1999 г. (Подрайон 48.2). Они не выявили улучшения состояния запаса, которое позволило бы рассмотреть вопрос о возобновлении в этих двух районах коммерческого промысла рыбы. С тех пор новой информации не поступало, т.к. в сезоне 2004/05 г. съемок не проводилось.

Рекомендации по управлению

5.139 WG-FSA рекомендовала оставить в силе действующие меры по сохранению 32-02 и 32-04 о запрете промысла рыбы соответственно в подрайонах 48.1 и 48.2.

Южные Сандвичевы о-ва (Подрайон 48.4)

5.140 До текущего сезона коммерческий промысел в районе Южных Сандвичевых о-вов не велся после проведения болгарским и чилийским судами поискового ярусного промысла в 1993 г. (Ashford et al., 1994). На основании результатов рейса 1993 г. АНТКОМ установил для этого подрайона ограничение на вылов видов *Dissostichus* 28 т (Мера по сохранению 41-03).

5.141 В сезоне 2004/05 г. одно судно под флагом СК вело промысел в районе Южных Сандвичевых о-вов и выловило 27 т *D. eleginoides* (CCAMLR-XXIV/BG/13). В ходе этого промысла велось мечение рыбы с целью приступить к выполнению программы мечения–повторной поимки для оценки популяции клыкача. Предварительные результаты съемки, представленные в документе WG-FSA-05/57, показывают, что коэффициенты вылова были аналогичны полученным в Подрайоне 48.3.

5.142 СК предложило провести в сезонах 2005/06 и 2006/07 гг. более широкий эксперимент по мечению–повторной поимке в Подрайоне 48.4 в соответствии с Мерой по сохранению 24-01. Целью эксперимента будет оценка структуры, размера, передвижения и роста популяции клыкача. Исследование будет проводиться в апреле каждого года одним-двумя судами. Предлагается метить не менее 500 особей при ежегодном вылове 100 т. Целевым видом будет *D. eleginoides*, но каждая пойманная особь *D. mawsoni* также будет метиться или удерживаться для проведения анализа в зависимости от ситуации.

5.143 WG-FSA приветствовала это предложение и отметила, что:

- (i) принятое ограничение на вылов не основано на оценке;
- (ii) предлагаемая программа мечения–повторной поимки будет являться ценным инструментом, способствующим проведению оценки в будущем;
- (iii) предлагаемая работа по обеспечению программы будет ограничиваться северной частью цепи островов в Подрайоне 48.4, которая отделена от южной части каналом глубиной около 2000 м;
- (iv) количество рыбы, находящейся в хорошем состоянии для мечения, ограничено из-за тяжелых условий работы в этом районе, однако, по возможности будет выпущено более 500 помеченных особей рыбы;
- (v) предлагаемый вылов намечен только на определенный срок и он лишь немного больше общего вылова, который мог бы быть получен согласно действующей мере по сохранению, если бы она возобновлялась каждый год.

5.144 На основании результатов, полученных в сезоне 2004/05 г. WG-FSA решила, что предлагаемый эксперимент обеспечит получение полезных данных, необходимых для проведения оценки клыкача в Подрайоне 48.4. Также было решено, что такой эксперимент следует проводить в течение ряда лет (3–5 лет) и что в связи с условиями работы и доступа (например, льда) весь промысел в этом подрайоне должен вестись в соответствии с предложенной схемой эксперимента и только на северных промысловых участках. Было отмечено, что Комиссия должна уделить некоторое внимание обеспечению того, чтобы данный эксперимент не подвергался влиянию другой промысловой деятельности и чтобы общий вылов в Подрайоне 48.4 не превышал 100 т, по крайней мере, в промысловом сезоне 2005/06 г.

5.145 WG-FSA также отметила, что научно-исследовательские уловы должны засчитываться в ограничение на вылов, установленное для этого подрайона. Кроме того, было рекомендовано, чтобы работа по мечению обеспечивала распределение усилия для эффективного охвата северной части данного подрайона. Однако было отмечено, что ледовый покров может мешать проведению промысла в некоторых частях этого района. Было высказано мнение, что в последующие годы, возможно, будет проведен какой-либо промысел на южных промысловых участках для изучения коэффициентов вылова и возможных передвижений рыбы с севера на юг.

Рекомендации по управлению

5.146 WG-FSA рекомендовала, чтобы в течение следующих 3–5 лет в Подрайоне 48.4 проводилась программа мечения–повторной поимки видов *Dissostichus* при ограничении на вылов для этих видов 100 т, с учетом замечаний, приведенных в п. 5.143 и необходимости обеспечения того, чтобы данный эксперимент не подвергался влиянию другой промысловой деятельности.

Electrona carlsbergi (Подрайон 48.3)

5.147 Последний раз состояние этого запаса оценивалось в 1994 г. В результате оценки было установлено предохранительное ограничение на вылов. Поскольку средняя продолжительность жизни этого вида составляет около 5 лет, оценка 1994 г. больше не действительна, и в 2003 г. этот промысел был закрыт (Мера по сохранению 32-17).

Рекомендации по управлению

5.148 В связи с отсутствием новой информации о современном состоянии этого запаса WG-FSA рекомендовала, чтобы промысел оставался закрытым. WG-FSA решила, что дальнейшего рассмотрения этого вида не требуется, пока не будут получены новые съемочные данные.

Каменные крабы (виды *Paralomis*) (Подрайон 48.3)

5.149 Промысла каменных крабов в сезоне 2004/05 г. не проводилось. АНТКОМ не получил предложений о промысле крабов в сезоне 2005/06 г.

Рекомендации по управлению

5.150 Каменные крабы рассматриваются в мерах по сохранению 52-01 и 52-02, в которых регулируется промысел и экспериментальный лов крабов. WG-FSA рекомендовала оставить в силе эти меры по сохранению.

Кальмары (*Martialia hyadesi*) (Подрайон 48.3)

5.151 Поисковый промысел *M. hyadesi* является объектом Меры по сохранению 61-01. Новой информации об этом виде не имеется. Новых запросов о продолжении поискового промысла этого вида в 2005/06 г. в АНТКОМ не поступало.

Рекомендации по управлению

5.152 WG-FSA рекомендовала оставить в силе действующую Меру по сохранению 61-01.

СВОДКА ДАННЫХ ДЛЯ WG-FSA О ПРИЛОВЕ РЫБЫ И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (См. также Дополнение N)

6.1 Определенные Рабочей группой в 2004 г. вопросы, которые могут представлять обоюдный интерес и значение для WG-FSA и WG-IMAF (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 6.38), включали:

- (i) оценку статуса видов и групп прилова;
- (ii) оценку уровней и коэффициентов прилова;
- (iii) представление данных о прилове;
- (iv) оценку риска как по географическим районам, так и в плане демографии популяций;
- (v) смягчающие меры.

Был принят план работы, в котором эти вопросы рассматривались так, как описано ниже.

Оценка статуса видов или групп прилова

6.2 В 2005 г. никаких новых оценок видов прилова или рекомендаций о пересмотре ограничений на вылов не было.

6.3 В отсутствие оценок видов прилова WG-FSA рекомендовала принять предохранительные меры, которые устанавливают верхнее ограничение на прилов и снижают возможность локализованного истощения.

6.4 WG-FSA рекомендовала, чтобы будущая работа включала исследования с целью генерирования параметров популяций и оценки биомассы запаса макрурусов и скатов.

Оценка уровней и коэффициентов прилова

6.5 Оценки общего изъятия, полученные по мелкомасштабным отчетам о прилове по районам в промысловом сезоне 2004/05 г. для ярусного и тралового промысла представлены, соответственно, в табл. N2 и N3.

6.6 WG-FSA вновь подчеркнула необходимость представления точных данных о прилове во всех форматах.

6.7 WG-FSA отметила, что ННН промысел может также приводить к гибели видов прилова. В связи с этим представленные здесь оценки общего изъятия должны считаться минимальными оценками.

Представление данных о прилове

Информация от научных наблюдателей

6.8 Данные наблюдателей о прилове были извлечены Секретариатом по промыслам за промысловый сезон 2004/05 г. и обобщены в документах WG-FSA-05/7 (ярусный промысел) и 05/8 (траловый промысел). Эти документы включают таблицы видового состава наблюдавшегося улова и собранные биологические данные.

6.9 В WG-FSA-05/24 сообщается, что было очень трудно оценить общие уровни прилова в подрайонах 88.1 и 88.2 по данным наблюдателей. Наиболее обычной повторяющейся проблемой было представление неполных данных.

6.10 WG-FSA рекомендовала изменить форму L5 журнала наблюдателей о составе улова. Следует включить дополнительные поля, в которых будет регистрироваться «количество крючков, наблюдавшихся на предмет прилова рыбы», и общее оценочное количество и вес каждого вида, удержанного и выброшенного за постановку (т.е. наблюдавшееся количество и вес, пересчитанные пропорционально доле наблюдавшихся крючков). Эти дополнительные поля помогут провести проверку и перекрестный контроль регистрируемых данных по прилову.

Представление отчетов о срезанных скатах

6.11 WG-FSA отметила, что информация о срезанных скатах до сих пор регистрируется неоднородно и не точно, а вследствие этого нельзя рассчитать количество срезанных особей для всех промыслов.

6.12 Далее WG-FSA отметила, что некоторые страны-члены, используя свои национальные базы данных, собрали данные по срезанным скатам, говорящие о том, что отпущенные особи составляют значительную часть общего вылова (WG-FSA-05/24 и 05/68).

6.13 WG-FSA рекомендовала, чтобы ото всех судов требовалось представлять отчеты о количестве срезанных с ярусов скатов путем внесения в мелкомасштабную форму C2 нового поля «Количество отпущенных скатов (включая меченых особей)».

6.14 WG-FSA напомнила, что срезанные с ярусов, или помеченные и отпущенные скаты, регистрируемые в рамках мелкомасштабных данных, не должны считаться частью ограничения на прилов.

6.15 WG-FSA настоятельно рекомендовала, чтобы наблюдатели правильно заполняли форму L11, включая информацию о срезанных скатах. WG-FSA также отметила, что, хотя желательным является заполнение этой формы по каждой постановке, минимальным требованием должно быть заполнение этой формы по крайней мере за один период наблюдения каждые 48 часов.

Оценка риска как по географическим районам, так и в плане демографии популяций

Определение уровней риска

6.16 В WG-FSA-05/21 представлены таблицы категорий риска для *M. whitsoni* и *Amblyraja georgiana*, являющихся основными видами прилова при поисковом промысле клыкача в море Росса (подрайоны 88.1 и 88.2) (табл. N5 и N6).

6.17 WG-FSA призвала страны-члены свести информацию воедино, чтобы определить категории риска для основных видов прилова в зоне действия Конвенции.

6.18 WG-FSA призвала страны-члены рассмотреть вопрос о том, каким образом эти оценки риска должны в будущем учитываться в ходе оценки и управления. Она отметила, что эту идею следует развивать совместно с WG-IMAF (пп. 14.1–14.6).

Рассмотрение смягчающих мер

Факторы, влияющие на коэффициенты прилова

6.19 Понимание факторов, влияющих на коэффициенты прилова, может дать информацию, которая может использоваться при разработке смягчающих мер и мер по избежанию прилова.

6.20 Основными факторами, влияющими на прилов макруросовых в подрайонах 88.1 и 88.2, являются судно, район и глубина (рис. N1). Коэффициенты вылова *M. whitsoni* были наиболее высокими вдоль края шельфа (SSRU 881E, 881I, 881K и 882E) на глубинах от 600 до 1000 м, а коэффициенты вылова макруросовых на различных судах отличались друг от друга на порядок. Изучение характеристик судов (рис. N2) показало, что при применении испанской системы коэффициенты вылова макруросовых были ниже, чем в случае автолайнеров. Этот результат осложнялся выбором наживки, так как на судах с испанским ярусом в качестве наживки обычно использовалась южно-американская сардина, тогда как на автолайнерах использовались различные виды кальмаров и/или скумбрии. Однако различия в коэффициентах вылова макруросов между немногими судами с испанским ярусом, использовавшими в качестве наживки кальмаров или скумбрию, и большинством судов, использовавших сардины, были гораздо меньше, чем общие различия между судами с испанской системой и автолайнерами. На российских и корейских судах наблюдались чрезвычайно низкие коэффициенты вылова по сравнению с другими судами, проводившими промысел в том же месте.

6.21 Не представлялось возможным с полной достоверностью определить факторы, влияющие на коэффициенты вылова скатов в Подрайонах 88.1 и 88.2, ни по мелкомасштабным данным, ни по данным наблюдателей, так как большая доля скатов срезается и отпускается на поверхности, и ни в одном наборе данных это не регистрируется и не сообщается точно (пп. N42–N53). Однако явных различий в коэффициентах прилова между автолайнерами и судами с испанской системой не наблюдалось.

6.22 WG-FSA рекомендовала в течение межсессионного периода провести дополнительную работу по сравнению уровней прилова, получаемых при различных конструкциях орудий лова, и определению того, можно ли использовать эту информацию в разработке смягчающих мер и мер по избежанию прилова.

6.23 WG-FSA попросила, чтобы страны-члены и наблюдатели по возможности представили в Секретариат отчет о методах или стратегиях промысла, которые сокращают прилов непромысловых видов рыбы.

6.24 WG-FSA рекомендовала, чтобы в форму данных C2 было внесено поле, в котором указывается, использовались ли в ярусах встроенные грузила.

Освобождение скатов

6.25 WG-FSA рекомендовала, чтобы судам дали инструкцию о необходимости по возможности срезать всех скатов с ярусов еще в воде, кроме случаев, когда есть просьба наблюдателя во время проведения им биологической выборки.

6.26 Данные стран-членов свидетельствуют о том, что большое количество скатов срезается с ярусов (пп. N47 и N48). Эффективность освобождения скатов как смягчающей меры будет сильно зависеть от выживаемости освобожденных животных. В отсутствие информации о выживаемости срезанных скатов эффективность такого рода смягчающих мер неизвестна.

6.27 На WG-FSA-05 новой информации о выживаемости или уязвимости скатов не было. Рабочая группа отметила ограниченность оценок выживаемости срезанных с яруса скатов и призвала страны-члены провести в будущем дополнительные эксперименты по выживаемости.

6.28 WG-FSA рекомендовала применять смягчение требования о срезании всех скатов с ярусов в случае, если наблюдатели выполняют конкретные задачи по сбору дополнительной информации о скатах в период проведения биологической выборки. Примерами таких задач могут служить:

- (i) сбор биологических данных — т.е. определение длины, веса, пола, половозрелости, содержимого желудка и спинного хребта/шипов с целью проведения возрастного анализа;
- (ii) поднятие скатов на палубу с целью оценки их состояния, как если бы эти животные были выпущены на свободу еще в воде. Необходимо наблюдать за процедурой выборки и поднятия на палубу, чтобы убедиться, что повреждения не были нанесены во время выборки;

- (iii) оценка вероятности выявления помеченных скатов. Выявить помеченных животных, отпускаемых на свободу в воде, может быть затруднительно, особенно в штормовых условиях.

6.29 WG-FSA рекомендовала принять новую 4-разрядную шкалу для оценки наблюдателями состояния выпущенных скатов (п. N87). Эти данные должны точно регистрироваться по крайней мере для одного периода наблюдений каждые 48 часов.

ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И МОРСКИХ ПТИЦ, СВЯЗАННАЯ С ПРОМЫСЛОМ (см. также Дополнение O)

Рекомендации Научному комитету

Общее
(См. также пп. O1–O5)

7.1 В плане межсессионной работы на 2005/06 г. (SC-CAMLR-XXIV/BG/28) обобщены просьбы к странам-членам и другим относительно информации, имеющей отношение к работе WG-FSA (пп. O1–O4). Странам-членам, в частности, предлагается рассмотреть вопрос о членстве в Рабочей группе, выдвинуть дополнительных членов и обеспечить присутствие своих представителей на совещаниях (п. O5).

Побочная смертность морских птиц при регулируемом ярусном и ловушечном промысле в зоне действия Конвенции в 2005 г.
(См. также пп. O6–O16)

7.2 Общее число наблюдавшихся случаев смертности равнялось 56 и включало 6 (11%) желтоклювых альбатросов, 1 (2%) странствующего альбатроса, 43 (76%) белогорлых буревестников и 6 (11%) южных гигантских буревестников. Общая экстраполированная смертность в 2004/05 г. составляет 97 птиц, которые распределились между подрайонами 48.3 (13 птиц), 58.6 и 58.7 (76 птиц) и Участком 58.4.1 (8 птиц) (табл. 2). Это представляет 65%-ное увеличение по сравнению с экстраполированной смертностью 58 птиц в 2003/04 г. Большинство экстраполированных случаев гибели (78%) относятся к одному судну, которое вело промысел в подрайонах 58.6 и 58.7 (пп. O6–O9).

- (i) По Подрайону 48.3 общая экстраполированная смертность морских птиц составила 13 особей в сравнении с 27, 8, 27 и 30 особями в последние 4 года (табл. O3). Общий коэффициент прилова составил 0.0011 птиц/1000 крючков по сравнению с коэффициентами 2004 и 2001 гг. (0.0015 птиц/1000 крючков) и коэффициентом 2003 г. (0.0003 птиц/1000 крючков). 4 птицы, гибель которых наблюдалась, были южными гигантскими буревестниками (табл. O4). Общее экстраполированное количество поимок в период между 2003/04 и 2004/05 гг. сократилось (п. O12).
- (ii) По Подрайону 58.4 общая экстраполированная смертность морских птиц равнялась 8 особям, при коэффициенте прилова <0.001 птиц/1000 крючков для 1 судна, ведущего промысел на Участке 58.4.1 (табл. O3). В 2003/04 г.

ярусный промысел впервые проводился в Подрайоне 58.4. До 2004/05 г. не было зарегистрировано случаев гибели (п. О13).

- (iii) В пределах южноафриканской ИЭЗ в подрайонах 58.6 и 58.7 общая экстраполированная смертность морских птиц составила 76 особей для одного судна, проводившего там промысел. Коэффициент прилова для этого района составил 0.149 птиц/1000 крючков, по сравнению с 0.025 и 0.003 соответственно в 2003/04 и 2002/03 гг. (табл. О3). В предыдущие годы (1997–2001) экстраполированные случаи гибели и коэффициенты в этом районе находились в диапазоне, соответственно, 834–156 птиц и 0.52–0.018 птиц/1000 крючков (п. О14).
- (iv) В подрайонах 48.4, 48.6, 88.1 и 88.2 и на Участке 58.5.2 случаев гибели морских птиц в результате действия ярусоловов не наблюдалось. Побочная смертность морских птиц в подрайонах 88.1 и 88.2 в последние 8 лет была очень низкой: наблюдалась гибель только одной птицы в 2003/04 г. (табл. О3, п. О15).

7.3 WG-FSA отметила, что сообщения о поимке птиц поврежденными и неповрежденными указывают на то, что морские птицы ловятся при выборке; это составляет примерно 68% случаев поимки морских птиц в 2004/05 г. (табл. О1). Это говорит о том, что необходимо уделять больше внимания смягчающим мерам в ходе выборки (пп. О10 и О11).

7.4 Во время двух рейсов, проводивших ловушечный промысел *D. eleginoides* в подрайонах 58.6 и 58.7, случаев побочной смертности зарегистрировано не было (п. О16).

Французская ИЭЗ в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1
(См. также пп. О17–О43)

7.5 Запрошенные данные за 2000/01 г. были получены по Участку 58.5.1 (п. О17). В 2000/01 г. общая зарегистрированная капитанами смертность морских птиц на Участке 58.5.1 составила 1917 особей (табл. О5). Соответствующий коэффициент прилова (зарегистрированных птиц/общее число выставленных крючков) равнялся 0.092 птиц/1000 крючков, из которых примерно 94% были белогорлыми буревестниками. Данные для Подрайона 58.6 будут представлены в следующем году (пп. О19 и О20).

7.6 В 2004/05 г. общая смертность морских птиц, зарегистрированная наблюдателями в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1, составила соответственно 61 и 1054 особей (табл. О8). Соответствующие коэффициенты побочной смертности составили 0.047 и 0.161 птиц/1000 крючков. Общая смертность морских птиц, зарегистрированная капитанами в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1, равнялась соответственно 137 и 1901 особей (табл. О7). Соответствующие коэффициенты побочной смертности составили 0.028 и 0.071 птиц/1000 крючков (пп. О22 и О23).

7.7 Сравнение данных за этот и предыдущий год затруднительно из-за разных методов подсчета. Данные, представленные в АНТКОМ за период с 2000 по середину 2004 гг., были собраны капитанами. Начиная с апреля 2004 г. наблюдатели на судах собирали данные о побочной смертности морских птиц и информацию, связанную со смягчающими мерами (п. О21). Данные сравнивались, когда они имелись в одинаковых форматах за один и тот же период. При сравнении 2003/04 и 2004/05 гг. за время с

апреля по август коэффициенты побочной смертности по данным наблюдателей показали увеличение на 87% (с 0.006 до 0.011 птиц/1000 крючков) и 21% (с 0.058 до 0.070 птиц/1000 крючков) соответственно в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1 (п. О24). Несоответствия между данными, зарегистрированными капитанами и наблюдателями, рассматриваются в CCAMLR-XXIV/BG/24 (п. О25).

7.8 WG-FSA отметила, что в целях согласованности с процедурами АНТКОМа рекомендуется использовать только данные наблюдателей. С 2005/06 г. все французские данные о побочной смертности морских птиц будут собираться только наблюдателями, что позволит проводить непосредственное сравнение с другими районами АНТКОМа (п. О26).

7.9 Зарегистрированные наблюдателями данные о морских птицах использовались для экстраполяции общей смертности морских птиц (табл. О9). Средняя доля крючков, наблюдавшихся в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1, составляла соответственно 25.5 и 24.5%. По Подрайону 58.6 наблюдавшаяся побочная смертность 61 птицы экстраполируется в смертность 242 птиц (0.049 особей/1000 крючков). По Участку 58.5.1 наблюдавшаяся побочная смертность 1054 птиц экстраполируется в смертность 4387 птиц (0.164 особи/1000 крючков) (пп. О28 и О29, табл. О11).

7.10 WG-FSA отметила, что 30% морских птиц было поймано живыми, что указывает на то, что они были пойманы при выборке. Было отмечено, что в будущем меры по снижению прилова при выборке будут обязательными в рамках усилий по достижению непрерывного сокращения смертности морских птиц (п. О30).

7.11 WG-FSA отметила, что итоговые цифры АНТКОМа включают мертвых и смертельно раненых птиц в «общее число пойманных мертвыми», тогда как французские данные включали только категории «мертвые» и «живые», причем в последнюю включаются как смертельно раненые, так и живые птицы. WG-FSA рекомендовала, чтобы французские наблюдатели использовали методы АНТКОМа, что позволит лучше оценивать общую смертность и облегчит сравнение с другими промыслами в зоне действия Конвенции (п. О31).

7.12 WG-FSA отметила продолжающиеся усилия по использованию и разработке эффективных смягчающих мер при промысле во французской ИЭЗ. В соответствии с прошлогодними рекомендациями Научного комитета в 2005 г. вступили в силу новые правила, которые касаются режима установки грузил, нескольких поводцов для отпугивания птиц, закрытия районов, а также запрета на сброс крючков и использование черных ярусов. Испытания новых мер будут продолжаться (таких как конструкция крючков, восстановленная окрашенная наживка, механизм для выметки яруса, лазерная технология) (пп. О36 и О37).

7.13 WG-FSA похвально отозвалась об инициативах Франции, касающихся научных исследований и управления в области побочной смертности морских птиц в ее ИЭЗ. Было рекомендовано, чтобы в будущем:

- (i) наблюдателей продолжали размещать на 100% судов (п. О26);
- (ii) был рассмотрен вопрос об увеличении доли наблюдаемых крючков (например, до 40–50%) (пп. О32 и О33);

- (iii) были улучшены протоколы сбора данных с включением различий и определений АНТКОМа, относящихся к прилову живых и мертвых морских птиц (п. О42);
- (iv) был проведен соответствующий анализ данных 2005 г. (пп. О38 и О39).

Информация относительно выполнения мер по сохранению
25-01, 25-02 и 25-03
(См. также пп. О44–О62)

7.14 В этом году уровень зарегистрированного соблюдения вырос для всех элементов. В отношении Меры по сохранению 25-02 это можно обобщить следующим образом:

- (i) Затопление яруса (испанская система) – впервые было достигнуто 100%-ное соблюдение требуемого режима затопления яруса во всех подрайонах и на участках (п. О46, табл. О13).
- (ii) Затопление яруса (система автолайн) – все суда, проводившие промысел в подрайонах 88.1, 88.2 и на Участке 58.4.2 к югу от 60°ю.ш. в дневное время, выполнили требование о достижении устойчивой минимальной скорости погружения яруса, как оговорено в Мере по сохранению 24-02. Как и в прошлые годы, данное требование о затоплении яруса полностью выполнялось всеми судами (п. О48, WG-FSA-05/9 Rev. 2, табл. 6; SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.57).
- (iii) Ночная постанковка – в подрайонах 58.6 и 58.7 100% постановок проводилось ночью (рост по сравнению с прошлогодним уровнем ночных постановок 83%); в Подрайоне 48.3 99% постановок проводилось ночью (98% в 2004 г.) (табл. О13). В подрайонах 48.6, 88.1, 88.2 и на участках 58.4.2 и 58.4.3b все суда продемонстрировали устойчивую минимальную скорость погружения яруса 0.3 м/с и, следовательно, вели промысел согласно Мере по сохранению 24-02, которая дает освобождение от ночной постановки к югу от 60°ю.ш. (п. О49, WG-FSA-05/9 Rev. 2, табл. 6).
- (iv) Сброс отходов – одно судно сбрасывало отходы во время одной постановки и одной выборки в Подрайоне 88.1 (сброс отходов в этом подрайоне запрещен); в Подрайоне 48.3 одно судно сбрасывало отходы во время одной постановки (сброс отходов во время постановки запрещен Мерой по сохранению 25-02) (п. О50, табл. О1).
- (v) Выбрасываемые крючки – крючки имелись в отходах рыбы на 6 судах; на трех из них это был редкий случай (WG-FSA-05/9 Rev. 2, табл. 1). Однако на одном судне это происходило ежедневно в течение первой половины сезона; крючки перестали выбрасываться после того, как в середине сезона поменялся экипаж (п. О51).
- (vi) Поводцы для отпугивания птиц – число рейсов, в которых соблюдались спецификации поводцов для отпугивания птиц, возросло с 64 до 74% в этом году (табл. О12), хотя и не достигло уровня 2003 года (92%). В подрайонах 48.6, 58.6, 58.7 и на участках 58.4.2 и 58.4.3b все суда

использовали поводцы для отпугивания птиц во всех постановках; в Подрайоне 48.3 только одна из 1847 постановок была проведена без применения поводца для отпугивания птиц; в подрайонах 88.1 и 88.2 одно судно провело одну постановку без применения поводца для отпугивания птиц (табл. O1) (пп. O52–O54 и O60, табл. O12).

- (vii) Устройства для отпугивания птиц при выборке – в Подрайоне 48.3 три судна не использовали устройства для отпугивания птиц при всех выборках; в подрайонах 58.6 и 58.7 в 100% выборок использовались устройства для отпугивания птиц; на Участке 58.5.2 единственный ярусолов, который вел промысел на этом участке, был оснащен круглой шахтой, поэтому ему такие устройства не требовались (пп. O57–O59, табл. O12).

7.15 В контексте Меры по сохранению 25-01 9 из 10 судов, у которых на борту имелись упаковочные ленты, соблюдали требование об уничтожении их в находящемся на борту мусоросжигателе. По наблюдениям, одно судно выбрасывало пластиковые упаковочные ленты за борт и, следовательно, не соблюдало Меру по сохранению 25-01 (п. O46, WG-FSA-05/09 Rev. 2, табл. 1).

7.16 В контексте Меры по сохранению 25-03 2 из 9 (22%) судов не соблюдали запрет о сбросе отходов во время установки или выборки траловых снастей (п. O62, табл. O14). Данный уровень соблюдения выше, чем в 2004 г., когда 4 из 8 (50%) судов сбрасывали отходы.

7.17 В плане общего соблюдения Меры по сохранению 25-02 12 из 25 судов (48%) полностью и постоянно соблюдали все меры во всей зоне действия Конвенции; в прошлом году их было 33% (табл. O1 и O12). Некоторые суда не достигли полного соблюдения из-за незначительных отклонений, и Рабочая группа вновь подчеркнула, что следует рекомендовать судам превышать стандарты, чтобы избежать несоблюдения (п. O61).

7.18 Во время совещания WG-FSA провела оценку подготовленных Секретариатом данных о выполнении мер по сохранению 25-01, 25-02 и 25-03. В ходе этого процесса Рабочей группой были выявлены отдельные примеры возможного несоблюдения, которые были в некоторых случаях откорректированы в результате диалога между Секретариатом и техническими координаторами программ наблюдений. WG-FSA отметила, что такой диалог поможет избежать ошибочной интерпретации неясно представленной информации, ведущей к неправильному представлению об уровне соблюдения отдельными судами (пп. O45, O55 и O56).

Научные исследования, относящиеся к пересмотру мер по сохранению 24-02 и 25-02 и соответствующие вопросы
(См. также пп. O63–O95)

7.19 Рабочая группа, памятуя предыдущие рекомендации и решения Научного комитета и Комиссии (пп. O65 и O67), решительно поддержала предложение о разработке улучшенных смягчающих мер для испанской системы яруса (пп. O68–O70). В ходе научных исследований предполагается провести испытание эффективности режимов затопления испанского яруса в деле сокращения побочной смертности морских птиц, в т.ч. и в районах высокого риска в то время года, когда риск наиболее

высок, а также испытание методов сокращения значительного количества потерянных рыболовных снастей (пп. O66 и O70). Был принят поэтапный план научных исследований (пп. O68–O70), согласно которому первоначальные испытания будут проводиться вне зоны действия Конвенции на тех промыслах, где встречаются морские птицы из зоны действия Конвенции, но также предусматривается проведение будущих испытаний в зоне действия Конвенции (п. O71).

7.20 В отношении будущих улучшений Меры по сохранению 25-02 WG-FSA рекомендовала:

- (i) регулярный сбор данных о скорости погружения яруса для различных сценариев затопления яруса, включая соответствующую информацию о скорости судна при постановке и зоне охвата поводцов для отпугивания птиц, с целью определения возможности доступа морских птиц к наживленным крючкам позади ярусолова (пп. O72–O76 и O93);
- (ii) сбор данных, по крайней мере каждые семь дней, о характеристиках поводцов для отпугивания птиц, в т.ч. о зоне охвата поводцов, высоте поводцов на корме, длине поводцов, а также количестве, длине и расстоянии между отдельными ответвлениями поводцов. Эти данные следует вносить в схематическую форму, которая будет подготовлена Секретариатом. Там, где требуется сбор данных о скорости погружения в соответствии с п. B2(ii) Меры по сохранению 24-02, Рабочая группа рекомендовала собирать данные о поводцах для отпугивания птиц в ходе сбора данных о скорости погружения (пп. O77–O79);
- (iii) проведение соответствующих экспериментов относительно конструктивных характеристик поводцов для отпугивания птиц с целью рекомендовать уточнения к требованиям о поводцах (п. O80);
- (iv) разработку эффективных устройств для отпугивания во время выборки с целью использования их по всей зоне действия Конвенции (п. O84);
- (v) следует поощрять использование устройств по сокращению прилова во время выборки, таких как «BED», во всех районах АНТКОМа, независимо от категории риска, с целью сокращения прилова большой доли птиц во время выборки яруса (п. O86).

7.21 Что касается японского предложения о системе донного яруса на судне *Shinsei Maru*, то WG-FSA признала, что этот промысловый метод может уменьшить контакт морских птиц с наживленными крючками во время постановки, и в связи с этим выразила свою поддержку этого предложения. Рабочая группа настоятельно рекомендовала применять меры по сохранению 25-02 и 24-02 при использовании этого нового для зоны действия Конвенции метода (п. O82). Кроме того, отсутствовали некоторые детали, которые позволили бы провести полную оценку потенциальной угрозы морским птицам в зоне действия Конвенции. Рабочая группа рекомендовала, чтобы промысловый наблюдатель, размещенный на этом судне, описал, каким образом разворачиваются и выбираются снасти, уделяя особое внимание поведению снастей и морских птиц во время выборки и постановки, т.к. это позволит понять работу этих снастей и их пригодность для дальнейшего использования в зоне действия Конвенции (п. O81 и O83).

7.22 В ответ на просьбу Комиссии (CCAMLR-XXIII, п. 10.24) WG-FSA рассмотрела имеющиеся данные о максимальной длине ярусов, использующихся в зоне действия Конвенции с учетом Меры по сохранению 24-02, и о проведении испытаний скорости погружения яруса до входа в зону действия Конвенции АНТКОМ (п. О87).

7.23 WG-FSA рекомендовала, чтобы требование об испытаниях скорости погружения до входа в зону действия Конвенции было изменено и существующее требование об испытании максимальной длины ярусов было заменено на требование об испытании средней длины, которая составляет 6000 м для судов с автоматической системой ярусов и 16 000 м для судов с испанской системой ярусов (п. О89).

7.24 Соответственно, WG-FSA рекомендовала пересмотреть Меру по сохранению 24-02 следующим образом (п. О94 и О95):

Заменить пункт A1(i) следующим текстом:

- (i) ставит как минимум два яруса с как минимум четырьмя TDR на средней трети каждого яруса, где:
 - (a) для судов, использующих автоматическую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 6000 м;
 - (b) для судов, использующих испанскую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 16 000 м.

Заменить пункт B1(i) следующим текстом:

- (i) ставит как минимум два яруса с как минимум четырьмя контрольными бутылками (см. пп. B5–B9) на средней трети каждого яруса, где:
 - (a) для судов, использующих автоматическую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 6000 м;
 - (b) для судов, использующих испанскую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 16 000 м.

Заменить пункт C1(i) следующим текстом:

- (i) ставит как минимум два яруса либо с минимум четырьмя TDR, либо как минимум с четырьмя контрольными бутылками (см. пп. B5–B9) на средней трети каждого яруса, где:
 - (a) для судов, использующих автоматическую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 6000 м;
 - (b) для судов, использующих испанскую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 16 000 м.

7.25 При рассмотрении своих рекомендаций 2004 года (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 7.91–7.93) WG-FSA отметила, что предлагавшиеся изменения к Мере по сохранению 25-02 относительно обязательного режима затопления ярусов для судов системы автолайн больше не считаются целесообразными. Быстрое внедрение IW-ярусов и режима проверки скорости погружения яруса в значительной мере устранили необходимость режима установки внешних грузил на ярусы для автолайнеров (п. О91).

7.26 Хотя дополнительной информации о спецификациях IW-ярусов представлено не было и пересмотр Меры по сохранению 25-02 в данный момент будет преждевременным, WG-FSA решила, что IW-ярусы следует продолжать рекомендовать в качестве эффективного альтернативного способа затопления яруса (пп. O90 и O92).

7.27 WG-FSA рекомендовала провести исследования IW-ярусов, которые позволят пересмотреть Меру по сохранению 25-02 с целью объединения мер по сохранению 24-02 и 25-02, если это будет возможно (п. O93).

Побочная смертность морских птиц при нерегулируемом
ярусном промысле в зоне действия Конвенции
(См также пп. O96–O106)

7.28 Общая итоговая оценка по всей зоне действия Конвенции в 2004/05 г. показывает, что возможный прилов морских птиц при нерегулируемом промысле составил 4415 особей (95% доверительный интервал 3605–12 400) (SC-CAMLR-XXIV/BG/27). Значения за текущий и прошлые годы обобщаются по различным частям зоны действия Конвенции в табл. 18 (п. O101).

7.29 По сравнению с оценками за предыдущие годы, рассчитанными таким же способом, значение для 2004/05 г. близко значению, рассчитанному для 2003/04 г. (SC-CAMLR-XXIII/BG/23). Они являются самыми низкими зарегистрированными значениями за период с 1996 г., когда начали рассчитываться такие оценки. Предположительно, это отражает соответствующее сокращение объема изъятия клыкача и/или изменение районов проведения ННН промысла (п. O102).

7.30 Несмотря на это, WG-FSA повторила свои выводы последних лет, что даже такие уровни побочной смертности морских птиц при ННН промысле вызывают сильную озабоченность и, скорее всего, некоторые из затронутых популяций не смогут их выдержать (п. O105). Комиссии было предложено продолжать принимать меры в отношении побочной смертности морских птиц, вызываемой ННН промыслом (п. O106).

Побочная смертность морских птиц при ярусном
промысле за пределами зоны действия Конвенции
(См также пп. O107–O111)

7.31 В ответ на просьбу 2004 г. (п. O108) Бразилия представила новые данные о смертности морских птиц вне зоны действия Конвенции, имеющие отношение к промыслам и/или морским птицам в зоне действия Конвенции. Проводились наблюдения в ходе рейсов бразильских национальных судов; средний коэффициент вылова составил 0.09 птиц/1000 крючков в период с 2000 по 2005 гг. и среди пойманных птиц были виды из зоны действия Конвенции (п. O107). Эти данные свидетельствуют о высоком риске прилова птиц из зоны действия Конвенции в бразильских промыслах, особенно зимой (п. O108).

7.32 WG-FSA отметила прогресс в применении Бразилией смягчающих мер (п. O109) и призвала представить новую информацию в 2006 г.

7.33 Также были представлены данные по ярусному промыслу клыкача в районе Фолклендских/Мальвинских о-вов (п. O110); однако прямых последствий для видов, размножающихся в зоне действия Конвенции, не было (п. O111).

Исследования по статусу и распределению морских птиц
(См также пп. O112–O143)

7.34 Были представлены данные о зимних ареалах кормодобывания у берегов Бразилии для видов, размножающихся в зоне действия Конвенции (п. O112). Данные недавно проведенного спутникового слежения за популяциями альбатросов на о-ве Херд (светлоспинный и чернобровый альбатросы) показывают перекрытие районов кормодобывания с районами проведения новых и поисковых промыслов на участках 58.4.1, 58.4.2 и 58.4.3 (п. O114). Спутниковое слежение дало важную информацию для понимания и управления побочной смертностью чернобрового альбатроса при промысле у о-ва Херд (п. O115). В настоящее время проводится ряд исследований и анализ популяций альбатросов и буревестников о-вов Крозе и Кергелен; результаты ожидаются в начале 2007 г. (п. O130).

7.35 Запрошенный у BirdLife International анализ распределения альбатросов и буревестников зоны действия Конвенции показал, что подрайонами с наибольшей долей распределения альбатросов и буревестников являются подрайоны 48.3 и 58.6, но ареалы размножения охватывают большую часть зоны действия Конвенции. Была определена очередность приобретения данных (п. O123) и проведен пересмотр пространственной оценки риска для подрайонов зоны действия Конвенции, который основывался на этой новой и актуальной информации о распределении альбатросов и буревестников, подверженных взаимодействиям с промыслом (SC-CAMLR-XXIV/BG/26) (пп. O120 и O121).

7.36 WG-FSA попросила тех, у кого есть новая информация о распределении трубконосых птиц, передать ее в глобальную базу данных BirdLife International с тем, чтобы она могла применяться при управлении промыслом (п. O119), а также попросила BirdLife International представлять в Секретариат из своей базы данных слежения сводные данные по распределению морских птиц Южного океана примерно каждые три года или по мере накопления достаточного объема данных (п. O123).

7.37 WG-FSA приветствовала наблюдателя от АСАР. Был получен и рассмотрен предварительный отчет АСАР по популяциям альбатросов и буревестников, охраняемых в соответствии с АСАР; сюда входят все трубконосые морские птицы, встречающиеся в зоне действия Конвенции (пп. O131–O140). WG-FSA согласилась, что лучше всего, чтобы эта информация собиралась и рассматривалась АСАР в целях избежания дублирования, и предложила, чтобы АСАР был единственным хранилищем этих данных. АСАР просят ежегодно, или по обстановке, представлять в Секретариат сводки о состоянии популяций альбатросов и буревестников (п. O141).

Международные и национальные инициативы, касающиеся побочной смертности морских птиц при ярусном промысле (См. также пп. O166–O179)

7.38 Была представлена информация о текущих международных инициативах под эгидой:

- (i) АСАР – вопросы, непосредственно касающиеся АНТКОМа (п. O145);
- (ii) ФАО (НПД-морские птицы) – отмечая, что Бразилия и Чили близки к завершению планов (пп. O147 и O149);
- (iii) RFMO – ответы от CCSBT, IATTC и ИККАТ, полученные на Резолюцию АНТКОМа 22/XXIII; предварительный прогресс в работе с ИККАТ, ИОТС и WCPFC (пп. O155–O167);
- (iv) НПО – были отмечены новая международная инициатива BirdLife International (п. O154) и проводящийся в рамках Southern Seabirds Solution обмен промысловиками между Новой Зеландией и Чили (пп. O152 и O153);
- (v) был отмечен проходивший в рамках Четвертой международной конференции промысловых наблюдателей семинар, результатом которого явились рекомендации по наилучшим методам сбора данных по охраняемым видам (п. O150 и O151).

7.39 WG-FSA рассмотрела запрошенные документы, представленные на Пятом совещании ERS WG CCSBT, особо отметив отчеты членов CCSBT о смягчающих мерах и оценках побочной смертности морских птиц. Данные программы наблюдений RTMP в рамках проводимого Японией ярусного промысла южного синего тунца оценивают годовой побочный вылов морских птиц в 2001 и 2002 промысловом годах в 6000–9000 особей в год и свидетельствуют о том, что этот уровень оставался постоянным с 1995 г. Видовой состав выборки показывает, что приблизительно 75% пойманных видов – это альбатросы, а 20% – буревестники, большинство которых размножается в зоне действия Конвенции (пп. O166–O173).

7.40 Учитывая, что японские флотилии, ведущие промысел южного синего тунца, представляют собой примерно две трети промыслового усилия всего промысла в рамках CCSBT, и общая годовая смертность морских птиц может достигнуть или даже превысить 13 500 особей, включая около 10 000 альбатросов, WG-FSA выразила сильную озабоченность и вновь подчеркнула необходимость эффективных смягчающих мер, их оценки и более обширной и подробной программы сбора данных наблюдателями (пп. O175 и O176).

7.41 На 26-й сессии КОФИ Япония предложила провести совместное совещание секретариатов RFMO по тунцу и их членов. WG-FSA активно поддержала это предложение и попросила страны-члены АНТКОМа, особенно те, которые являются членами участвующих RFMO, выступить на этом совещании в поддержку тщательного пересмотра относящихся к прилову инициатив и требований (пп. O177 и O178).

Побочная смертность морских птиц, связанная
с новым и поисковым промыслом
(См. также пп. O180–O195)

7.42 Из 35 уведомлений о поисковом ярусном промысле в 2003/04 г. реализовано было 25 (п. O184). При промысле в подрайонах 48.6, 88.1 и 88.2 и на участках 58.4.2, 58.4.3a и 58.4.3b побочной смертности морских птиц не наблюдалось. По наблюдениям, две птицы погибли и одна была отпущена живой на Участке 58.4.1 (п. O185).

7.43 Оценка потенциального риска контактов между морскими птицами и ярусным промыслом для всех статистических районов в зоне действия Конвенции была обсуждена, пересмотрена и представлена в качестве рекомендации Научному комитету и Комиссии (SC-CAMLR-XXIV/BG/26). В этом году в уровни риска было внесено 7 изменений (пп. O183 и O186).

7.44 Было рассмотрено 39 уведомлений от 12 стран-членов на проведение поискового промысла в 7 подрайонах/участках зоны действия Конвенции в 2005/06 г. в связи с рекомендацией, представленной в SC-CAMLR-XXIV/BG/26, рис. 1 и табл. 19. Результаты, сведенные в табл. 20, говорят о наличии 2-х категорий уведомлений: те, которые содержат достаточно информации и, по оценке, согласуются с рекомендацией в отношении побочной смертности морских птиц (п. O190(i)); и те, которые содержат недостаточно информации, чтобы определить, соответствуют ли они рекомендациям относительно побочной смертности морских птиц (п. O190(ii)). В последнюю категорию попадают уведомления Аргентины (CCAMLR-XXIV/12), Норвегии (CCAMLR-XXIV/11), Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22), России (CCAMLR-XXIV/31), Уругвая (CCAMLR-XXIV/23, 24, 29, 30) и Чили (CCAMLR-XXIV/27, 28). WG-FSA отметила, что, как и в прошлом году (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.273), эти несоответствия можно будет устранить во время совещания Научного комитета (п. O193).

7.45 WG-FSA попросила страны-члены более внимательно составлять будущие уведомления для обеспечения того, чтобы в них ясно выражалось намерение соблюдать соответствующие меры по прилову морских птиц (п. O192), и в целях содействия рассмотрению уведомлений о новом и поисковом промысле в будущем рекомендовала, чтобы Секретариат разработал контрольный список вопросов, который будет заполняться странами-членами при представлении уведомлений (п. O193).

7.46 Вопросы, относящиеся к:

- (i) освобождению от постановки ярусов в ночное время;
- (ii) исключениям в плане рекомендуемых закрытых сезонов;
- (iii) сохранению максимальных уровней для побочной смертности морских птиц, как указано в 41-й серии мер по сохранению, при возвращении к выполнению положений Меры по сохранению 25-02 по достижении этих уровней;
- (iv) включению ссылок на определение пойманных птиц во все соответствующие меры по сохранению;

рассматриваются в пп. O194 и O195.

Другая побочная смертность
(См. также пп. O196–O230)

Взаимодействие морских млекопитающих с
ярусным промыслом

7.47 Зарегистрировано три случая гибели южных морских слонов при промысле клыкача на Участке 58.5.2 (п. O196). Два южных морских котика запутались в ярусе при промысле клыкача в Подрайоне 48.3, но оба были отпущены живыми (п. O197).

Взаимодействие морских птиц и морских
млекопитающих с траловым промыслом

7.48 В 2005 г. в ходе промысла ледяной рыбы в Подрайоне 48.3 была зарегистрирована гибель 11 морских птиц, а еще 14 было отпущено живыми и неповрежденными (табл. O16), – снижение на порядок коэффициента смертности в данном подрайоне по сравнению с предыдущими годами (0.04 особи на траление в 2005 г., а в 2004 и 2003 г. – соответственно 0.37 и 0.20 особи на траление (табл. O17)) (п. O201). Наблюдалась гибель 8 морских птиц на Участке 58.5.2 при промысле ледяной рыбы/клыкача; коэффициент смертности вырос с нуля в 2004 г. и 0.005 особи на траление в 2003 г. до 0.01 особи на траление в 2005 г. (п. O202). Сообщается о гибели еще пяти птиц, в т.ч. двух чернобровых альбатросов (п. O203).

7.49 Снижение смертности морских птиц в ходе промысла ледяной рыбы в Подрайоне 48.3 могло быть результатом сочетания снизившейся численности морских птиц, связанной с сокращением уловов ледяной рыбы, и продолжающимся введением смягчающих мер, но не имелось достаточной информации для дальнейшего изучения этого вопроса (пп. O204–O206).

7.50 WG-FSA отметила, что обвязка сети сизальным шнуром потенциально является высокоэффективной и легко осуществимой смягчающей мерой на траулерах, ведущих промысел ледяной рыбы (пп. O207 и O208).

7.51 В ходе тралового промысла клыкача на Участке 58.5.2 был пойман и выпущен живым один южный морской котик (п. O216).

Взаимодействие морских млекопитающих
и птиц с промыслом криля

7.52 В 2005 г. в подрайонах 48.2 и 48.3 был зарегистрирован один случай гибели капского голубка; 1 южный глупыш зацепился за сrost ваера и был отпущен без повреждений. Информация из отчета научного наблюдателя о промысле криля в Подрайоне 48.3 включает непроверенные сведения о столкновениях морских птиц с траловыми ваерами в ходе выборки (п. O209).

7.53 В 2004/05 г. в ходе промысла криля в Районе 48 зарегистрирован вылов 95 южных морских котиков (WG-FSA-05/8, табл. 4), из которых 74 было отпущено живыми; для сравнения: в 2004 г. было поймано 156 особей, из которых 12 было отпущено живыми (п. O217). Охват наблюдениями был недостаточен для того, чтобы путем экстраполяции получить общую величину смертности южных морских котиков при промысле криля (пп. O223 и O224).

7.54 WG-FSA напомнила о прошлогодней рекомендации Научного комитета, что до тех пор, пока в соответствующие меры по сохранению не будут включены положения о снижении прилова морских млекопитающих для конкретных промыслов, каждое судно, ведущее промысел криля, должно применять устройства для предотвращения попадания тюленей в снасти или способствующее их высвобождению из трала (пп. O218–O222(i)).

7.55 WG-FSA напомнила о прошлогодних рекомендациях Научного комитета о том, что наблюдатели на крилевых судах, собирающие надежные данные о поимке тюленей и эффективности устройств для ее сокращения (SC-CAMLR-XXIII, п. 5.37), будут содействовать реальному разрешению этой проблемы. Минимальным требованием является получение данных наблюдений со всех ведущих промысел судов с тем, чтобы оценить тип и эффективность смягчающих мер, применяемых на каждом отдельном судне. Это также позволит получить информацию о количестве столкновений морских птиц с траловыми ваерами в ходе данного промысла (пп. O209, O222(ii), O224 и O225).

7.56 WG-FSA рекомендовала размещение наблюдателей на 100% крилевых траулеров с тем, чтобы получать надежные данные по запутыванию тюленей и эффективности связанных с этим устройств для снижения смертности (п. O226).

Общие вопросы

7.57 WG-FSA собирается в течение межсессионного периода разработать подробный протокол сбора данных о столкновениях с ваерами для того, чтобы в будущем можно было провести более полную оценку побочной смертности морских птиц при траловом промысле (пп. O211–O214).

7.58 WG-FSA рекомендовала, чтобы во время будущих совещаний оценки побочной смертности морских птиц и млекопитающих в ходе тралового промысла ледяной рыбы, клыкача и криля проводились вместе в рамках общего обзора методов ведения тралового промысла с точки зрения смягчающих мер (п. O215).

Другие вопросы

(См. также пп. O231–O240)

7.59 WG-FSA рассмотрела документ SC-CAMLR-XXIV/8 – предложение об испытании новых конструкций поводцов для отпугивания птиц (пп. O231–O234) – и вынесла три общие рекомендации по испытанию мер по сокращения прилова морских птиц:

- (i) при дальнейших испытаниях модификаций смягчающих мер, требующих освобождения от выполнения положений действующих мер по сохранению, нужно будет предварительно представлять в АНТКОМ подробную информацию о предлагаемых исследованиях и экспериментах (п. O235);
- (ii) во избежание недоразумений, Научный комитет должен подтвердить, что роль научного наблюдателя не дает ему права соглашаться на проведение промысловой работы, противоречащей мерам АНТКОМа по сохранению, без предварительного получения освобождения, согласованного в АНТКОМе (п. O235(i));

- (iii) Научный комитет должен подтвердить, что полные предложения обо всех таких испытаниях должны представляться в WG-FSA до начала промыслового сезона, в течение которого предлагается проводить эти испытания (п. O235(ii));

и три конкретные рекомендации по этому предложению (п. O236):

- (i) разработка Рабочей группой конкретных экспериментальных протоколов для заявителей является нереалистичной и нецелесообразной;
- (ii) WG-FSA готова представить свои замечания относительно содержания и схемы предлагаемых заявителями экспериментов при условии, что такие заявления подаются за две недели до совещания с тем, чтобы имелось достаточно времени для консультаций с соответствующими специалистами;
- (iii) в связи с этим не было вынесено рекомендации о том, чтобы в промысловом сезоне 2005/06 г. проводились испытания конструкций поводцов для отпугивания птиц, описанных в Приложении 1 к SC-CAMLR-XXIV/8.

7.60 WG-FSA представила дополнительные комментарии по предложениям на тот случай, если заявители пожелают заново подать заявление в следующем году (пп. O237 и O238).

7.61 В отношении предложения СК о проведении в Подрайоне 48.4 эксперимента по мечению–повторной поимке клыкача WG-FSA отметила, что, несмотря на изменения в оценках риска побочной смертности морских птиц в этом подрайоне в 2005 г. (п. O186), это предложение соответствует рекомендациям WG-FSA в отношении избежания побочной смертности морских птиц (пп. O239 и O240).

ОЦЕНКА УГРОЗЫ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ННН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (См. также Дополнение Р)

Текущие оценки ННН уловов

8.1 WG-FSA изучила сделанные Секретариатом расчеты ННН уловов (SCIC-05/10 Rev. 1) (табл. 3.2). Как и в прошлые годы, представленная странами-членами в Секретариат информация о количестве ННН судов, ведущих деятельность в каком-либо районе (подрайоне/участке), была объединена с оценками вероятной продолжительности промыслового рейса ННН судна в этом районе, количеством промысловых рейсов по визуальным наблюдениям и вероятным коэффициентом ННН вылова в этом районе.

$$\text{ННН вылов} = [\text{количество наблюдений деятельности}] \times [\text{продолжительность рейса (дни)}] \times [\text{количество рейсов в год}] \times [\text{коэффициент вылова (т/день)}].$$

8.2 В настоящее время Секретариат проводит оценку ННН деятельности по начало октября и представляет эти оценки (SCIC-05/10 Rev. 1, табл. 1, 11-й столбец) и их экстраполяцию на конец промыслового сезона (12-й столбец). Эта таблица должна

обновляться в конце каждого промыслового сезона по получении окончательной информации о наблюдениях, с тем чтобы все цифры за промысловый сезон были не экстраполяцией, а оценкой. WG-FSA попросила, чтобы Секретариат сделал это в межсессионном порядке для текущего и всех предыдущих промысловых сезонов с тем, чтобы в расчетах можно было использовать наиболее точные оценки ННН вылова.

8.3 Рассчитанные Секретариатом оценки на промысловый сезон 2004/05 г. будут пересмотрены в SCIC по завершении совещания WG-FSA. WG-FSA решила, что если SCIC сочтет цифры или применявшиеся методы в какой-то степени неподходящими, надо будет использовать два альтернативных сценария ННН деятельности с тем, чтобы представить в Научный комитет и Комиссию подходящие альтернативные оценки ограничений на вылов клякача. Учитывая дискуссию, описанную в п. 8.2, в этих двух сценариях будет приниматься, что:

- (i) приводящиеся в табл. 1 оценки верны на 1 октября 2005 г., т.е. на момент экстраполяции, а следовательно цифры в 11-м столбце должны использоваться для оценки ННН вылова в промысловом сезоне 2004/05 г.;
- (ii) оценки, приводящиеся в 11-м столбце табл. 1, являются неопределенными, а, следовательно, ННН вылов в промысловом сезоне 2004/05 г. может считаться нулевым.

8.4 WG-FSA рекомендует, чтобы SCIC рассмотрел практическую выполнимость и степень срочности дальнейшей разработки методов оценки, а также проведения дополнительной работы с модельными и ретроспективными данными, чтобы лучше понять, насколько эффективны различные уровни наблюдения для выявления масштабов ННН деятельности, особенно в тех ситуациях, когда избежание обнаружения может оказаться вполне реальным.

Тенденции изменения ННН вылова

8.5 За последние три года объем ННН уловов снизился, хотя оценки за 2005 г. находятся примерно на том же уровне, что и в 2004 г. Табл. 3.2 показывает, что давление, оказываемое слежением, проводящимся в традиционных промысловых районах зоны действия Конвенции, вынудило ННН промысел уйти в открытое море внутри зоны действия Конвенции. В результате, методы оценки ННН вылова, ранее разработанные и применявшиеся, в основном, не к участкам открытого моря в зоне действия Конвенции, сегодня должны будут, если это возможно, применяться к участкам открытого моря. WG-FSA попросила, чтобы Научный комитет и SCIC рассмотрели вопрос о том, как лучше всего получать эти оценки, какой орган или органы АНТКОМа могут лучше всего провести точную оценку ННН вылова и как можно получить данные, требующиеся для этой оценки.

8.6 В настоящее время в рамках СДУ регистрируется очень низкий вылов в районах 47, 51 и 57, и в 2005 г. зарегистрированный по СДУ вылов в этих районах был ниже, чем оценочный ННН вылов (табл. 3.2 и 3.3). Если в прошлом крупные ННН уловы бывали неправильно зарегистрированы как полученные в районах 47, 51 и 57, то сегодня такого явно нет. WG-FSA попросила SCIC рассмотреть возможность того, что СДУ, которая, как считалось раньше, довольно хорошо регистрирует глобальную торговлю клякачом, в настоящее время не так точно регистрирует торговлю рыбой из ННН уловов.

8.7 WG-FSA подчеркнула, что проводимые ею оценки требуют лучших оценок ННН промысла, а не «консервативных» или «предохранительных» оценок, так как применение последних, в зависимости от используемого метода оценки, не обязательно даст предохранительные оценки устойчивого вылова. Например, в последних оценках CASAL, где имеющаяся пригодная для промысла биомасса непосредственно оценивается по данным мечения, добавление «предохранительно» высоких уровней ретроспективного ННН промысла может искусственно завысить реальную продуктивность запаса, тогда как в прогнозах на будущее по GY-модели справедливым будет обратное.

8.8 WG-FSA отметила, что может потребоваться, чтобы SCIC пересмотрел ряд ретроспективных данных по ННН уловам в связи с чувствительностью ретроспективных оценок к допущениям о коэффициентах вылова, продолжительности рейса и наблюдений ННН деятельности. В качестве примера WG-FSA рассмотрела чувствительность результатов к принятым коэффициентам вылова на ННН судах (Дополнение Р), в частности, за промысловые сезоны 1998/99–2000/01 гг., что могло бы отразиться на ретроспективных оценках ННН уловов. WG-FSA попросила, чтобы SCIC рассмотрел эти вопросы и определил, есть ли необходимость в пересмотре ряда данных по ННН вылову. WG-FSA подчеркнула, что для проведения ее работы по оценке и определению устойчивых выловов рыбных запасов в зоне действия Конвенции ей требуются лучшие оценки ННН.

8.9 WG-FSA попросила, чтобы Научный комитет выяснил у Комиссии, какой орган отвечает за оценку и пересмотр ННН вылова по каждому статистическому району и каким способом это может быть достигнуто. Например, будет важно определить величины следующих входных параметров этих расчетов:

- (i) каким образом можно использовать представленную на сегодня в Секретариат странами-членами информацию о наблюдениях (часть которой не может быть адекватно проверена), чтобы это не требовало разглашения детальной информации об организации слежения;
- (ii) какое время промысла может быть представлено наблюдением (т.е. количество ведущих промысел судов, продолжительность времени, в течение которого они могли вести промысел в данном районе, возможное время промысла). Одним из вариантов может быть задание веса для каждого типа наблюдения, например наблюдалось ли судно вблизи или вдалеке от промысловых участков;
- (iii) как деятельность по слежению может использоваться для оценки ННН промысловой деятельности по наблюдениям;
- (iv) как на это могут повлиять различные типы визуального наблюдения;
- (v) какие еще факторы следует учесть для обеспечения практической осуществимости этого подхода.

8.10 WG-FSA отметила, что от специалистов по соблюдению и контролю за выполнением потребуется определить такую информацию, и повторила свою прошлогоднюю просьбу (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 8.6), чтобы SCIC рассмотрел вопрос о том, может ли качественная информация быть представлена по каждому подходящему району, чтобы эти районы могли быть классифицированы как районы без мониторинга, со слабым мониторингом или с высоким уровнем мониторинга, с указанием того, имелось ли существенное усиление или ослабление мониторинга по сравнению с прошлым годом.

БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ
ЦЕЛЕВЫХ ВИДОВ И ВИДОВ ПРИЛОВА
(См. также Дополнение Q)

Новая биологическая информация

9.1 В дополнение к информации, имеющей отношение к оценке запасов и рассмотренной в отчетах о промысле и в пп. 3.43–3.53, большое количество документов содержало существенный объем биологической информации по целевым и нецелевым видам, которая не имеет непосредственного отношения к оценкам. Однако эта информация существенно помогла в дальнейшем расширении понимания биологии этих видов. Эти документы были посвящены следующим темам:

- (i) распределение *C. gunnari* в зависимости от океанографических характеристик и температуры в Подрайоне 48.3 (WG-FSA-05/76, 05/77);
- (ii) биология размножения *D. mawsoni* (WG-FSA-05/28, 05/52, 05/63);
- (iii) рацион *D. eleginoides* у Южной Георгии и скал Шаг (WG-FSA-05/P6);
- (iv) определение возраста и степени половозрелости макруруса *M. whitsoni* в Подрайоне 88.1 (WG-FSA-05/20);
- (v) биология *D. eleginoides* в районе Кергелена (WG-FSA-05/27);
- (vi) биология видов скатов, вылавливаемых в ходе промысла клыкача на Участке 58.5.2 (WG-FSA-05/70);
- (vii) биология клыкача и видов прилова в ходе поискового промысла видов *Dissostichus* на участках 58.4.1 и 58.4.2 (WG-FSA-05/62);
- (viii) проверка данных по возрасту *D. eleginoides* (WG-FSA-05/60, 05/61);
- (ix) разработка базы данных о костях антарктических рыб в целях определения потребляемых видов рыб (WG-FSA-05/35).

Вопросы, вытекающие из докладов по биологии и экологии

9.2 WG-FSA приветствовала представленные Россией документы, в которых изучается влияние температуры и океанографических характеристик на распределение *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 (WG-FSA-05/76 и 05/77). В документах указывается, что зимой зона распределения ограничивается водами с температурой 1.6–1.7°C, при глубине больше 250 м. Летом зона распределения расширяется и охватывает температурные зоны 0–1.9°C, а кормящиеся скопления связаны с фронтальными зонами, где концентрируется пища. Рыба избегает зоны с температурами выше 2°C, так как они приводят к замедлению физиологических процессов.

9.3 В WG-FSA-05/52 рассматриваются различия в размерном распределении, соотношении полов и репродуктивном состоянии *D. mawsoni* в северной и южной части Подрайона 88.1, при этом рыба северной части характеризуется большими размерами, большей долей самок и более высокими значениями ГСИ. Эти данные говорят о возможном нерестовом перемещении из южной части в северную.

Описания видов

9.4 WG-FSA отметила, что описания видов ледяной рыбы не обновлялись с 2003 г., и что обновление этих описаний – большая работа. WG-FSA решила, что описание видов должно вестись для *C. gunnari*, *D. eleginoides* и *D. mawsoni* с упором на биологию и экологию. Работа по описаниям видов будет координироваться С. Ханчетом (*D. mawsoni*), М. Коллинзом (СК) (*D. eleginoides*) и К.-Г. Коком (Германия) и М. Белшьером (СК) (*C. gunnari*). WG-FSA отметила, что было бы полезно разработать описания видов для ключевых видов прилова, таких как скаты и макрurusовые.

Сеть АНТКОМа по изучению отоликов (CON)

9.5 В 2004 г. WG-FSA попросила, чтобы члены CON представили все размерно-возрастные данные в Секретариат для содействия разработке централизованной базы данных АНТКОМа по определению возраста (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 3.59 и 3.60).

9.6 Все организации-участники CON, в настоящее время занимающиеся определением возраста клыкача, согласились представить свои данные для такой базы данных. Было решено, что наилучшим путем будет создание новой базы данных по определению возраста, подключенной к базам данных АНТКОМа по наблюдениям и исследовательским съемкам. Большая часть данных по уже определенному возрасту рыб содержится в этих базах данных. Было, однако, отмечено, что имеются данные по определению возраста особей (как правило, неполовозрелых), полученных в ходе съемок и береговых программ взятия проб, по которым в настоящее время в базах данных АНТКОМа не имеется биологической и другой соответствующей информации.

9.7 WG-FSA и Секретариат обсудили возможные варианты структуры этой новой базы данных. Было решено, что в дополнение к биологической информации и информации о вылове, которая хранится по всем рыбам в существующих базах данных АНТКОМа, потребуется несколько новых полей. Сюда входят поля для идентификации конкретных лабораторий, специалистов по считке, количества подсчитанных колец, принятой даты выклева, качества и читаемости образца отолита и установленного возраст. База данных должна также допускать наличие нескольких результатов считывания для отдельных отоликов, что позволит представлять данные считывания по контрольным наборам отоликов. Было также отмечено, что в базе данных следует четко указать методологию выборки, используемую для отбора особей с целью определения возраста, и, по возможности, дать ссылки на соответствующую документацию о выборке.

9.8 Секретариат разработал структуру новой базы данных (табл. Q1 и рис. Q1) для ее рассмотрения входящими в CON организациями, занимающимися определением возраста, и призвала участников CON как можно скорее представить в Секретариат имеющиеся у них возрастные данные.

9.9 Обсуждались также вопросы доступа к данным и собственности на данные; WG-FSA решила, что собственность на данные сохраняется за странами-членами, а не организациями, занимающимися определением возраста. WG-FSA напомнила о проходившей в WG-ЕММ дискуссии по поводу правил доступа к данным (SC-CAMLR-XXI, Приложение 4, пп. 6.44 и 6.45) и сочла, что Правила доступа и использования данных АНТКОМа должны относиться к доступу и использованию данных, содержащихся в базе данных по отоликам.

Семинар 2006 г. по определению возраста шуковидной белокровки

9.10 Оценки возраста шуковидной белокровки сильно различаются между лабораториями, занимающимися определением возраста антарктических рыб. Эти различия не удалось устранить даже после проведения в Москве (Россия) «Семинара по определению возраста» в 1986 г. и впоследствии была создана система обмена отолитами между лабораториями (Kosk, 1989). «Семинар по подходам к управлению запасами ледяной рыбы», проходивший в Хобарте (Австралия) в октябре 2001 г., рекомендовал провести дальнейшее изучение роста этого вида у Южной Георгии и скал Шаг (SC-CAMLR-XX, Приложение 5, Дополнение D). После проведения в 2001 г. «Семинара по определению возраста *Dissostichus eleginoides*» (SC-CAMLR-XXI, Приложение 5, Дополнение H) и с учетом новых методов определения возраста, которые были разработаны после проведения семинара АНТКОМа в 1986 г. (Самрафа, 2001) и могут быть применены к *C. gunnari*, WG-FSA рекомендовала провести в первой половине 2006 г. второй семинар по определению возраста *C. gunnari*.

9.11 В целях подготовки к семинару был написан документ, обобщающий все, что известно об определении возраста этого вида (WG-FSA-05/23). После совещания WG-FSA и дальнейшего обсуждения организационных вопросов этого семинара с заместителем директора АтлантНИРО (В. Сушиным), Созывающий напишет письмо в Российское федеральное агентство по рыболовству с целью получения разрешения на проведение этого семинара в АтлантНИРО (Калининград, Россия) в начале апреля–конце июня 2006 г.

РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСОВ ЭКОСИСТЕМНОГО УПРАВЛЕНИЯ (См. также Дополнение R)

Подгруппа по акустическим съемкам и методам анализа (SG-ASAM)

10.1 В 2004 г. WG-FSA поддержала предложение WG-EMM о создании постоянной подгруппы по акустическим съемкам и методам анализа (SG-ASAM), которая будет давать Научному комитету рекомендации по протоколам, использующимся в акустических съемках и анализе (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 10.8). WG-FSA также предложила расширить сферу компетенции SG-ASAM (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 13.7).

10.2 Хотя и WG-EMM, и WG-FSA признали, что акустический протокол для оценки *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 является неотложной задачей, решением которой должна заняться SG-ASAM (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 4, п. 4.94; Приложение 5, п. 13.8), Научный комитет решил, что на первом совещании SG-ASAM ее сфера компетенции будет ограничиваться вопросами, относящимися к съемкам криля, а именно: (i) альтернативными моделями силы цели криля и (ii) определением обратного объемного рассеяния криля по сравнению с другими таксонами (SC-CAMLR-XXIII, п. 13.5).

10.3 Совещание SG-ASAM проходило в Ла-Хойя (США) с 31 мая по 2 июня 2005 г. (SC-CAMLR-XXIV/BG/3).

10.4 Вопрос об определении силы обратного объемного рассеяния для криля и других таксонов имеет большое значение для WG-FSA. Например, акустическая съемка *C. gunnari* должна отличать этот вид от других акустических отражателей, включая криль. WG-FSA с интересом отметила вывод SG-ASAM о том, что метод «разницы дБ»

(AS_v) продолжает оставаться наиболее объективным и практичным с точки зрения классификации обратного объемного рассеяния по таксонам (SC-CAMLR-XXIV/BG/3).

10.5 WG-FSA напомнила о задачах, намеченных для SG-ASAM в ее прошлогоднем отчете (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 4, п. 4.94; Приложение 5, п. 13.8), и о том, что эти задачи продолжают оставаться первоочередными для WG-FSA.

Экологические взаимодействия

10.6 WG-FSA рассмотрела вопрос об экологических взаимодействиях, связанных с промыслом, и обсудила документы, в которых затрагивался вопрос прилова рыбы при промысле криля (WG-EMM-05/19), рыбный рацион антарктических бакланов (Casaux and Barrera-Oro, 2005), прилов бентоса в ходе траловой съемки (WG-FSA-05/79) и взаимодействие китов с промыслом (Kock et al., 2005) (Дополнение R).

10.7 WG-FSA предложила, чтобы система количественного определения взаимодействий между морскими млекопитающими и ярусным промыслом разрабатывалась в межсессионный период на систематической основе. Сюда должны включаться непосредственные наблюдения снятия рыбы с яруса, косвенные наблюдения изувеченной рыбы, утраченных крючков и порванных снастей, а также систематические сообщения о присутствии косаток и кашалотов.

Рассмотрение зависимых видов и экосистемы

10.8 WG-FSA рассмотрела более широкий экосистемный подход к промыслам и, в частности, воздействие промысла на нецелевые виды как в результате непосредственного влияния (например, побочная смертность), так и в результате трофодинамических изменений, вызванных промыслом. В плане экосистемного подхода WG-FSA решила, что было бы полезно проводить управление промыслом в виде двух взаимодополняющих компонентов:

- во-первых, определение ограничений на вылов целевых видов промысла;
- во-вторых, осуществление и проведение этого промысла.

10.9 WG-FSA согласилась с тем, что АНТКОМ добился прогресса по обоим этим компонентам, включая применение предохранительного подхода при оценке ограничений на вылов. Однако, кроме принятия уровней необлавливаемого запаса с целью учета зависимых видов, у Научного комитета в настоящее время нет принятых методов или процедур оценки, которые могли бы использоваться им для предоставления рекомендаций об ограничениях на вылов с учетом потребностей хищников в небольших или крупных масштабах. Также не имеется принятых методов и процедур оценки для оценки воздействия существующих стратегий промысла на зависимые виды.

10.10 WG-FSA подчеркнула необходимость использования полевых наблюдений в адаптивной процедуре управления с обратной связью с тем, чтобы с упреждением проводить мониторинг последствий различных рекомендаций по управлению и менять стратегии управления, прежде чем возникнут проблемы. Это можно сравнить с

реагирующим управлением, при котором административные меры вводятся в ответ на нежелательное воздействие промысла.

10.11 С целью разработки таких адаптивных процедур управления с обратной связью могут использоваться имитационные модели, в которых даются характеристики важных особенностей трофических сетей и экосистемы, с целью определения устойчивости стратегии управления к неопределенностям, вызываемым естественной изменчивостью, структурой модели, программой получения данных, методами оценки и осуществлением мер по управлению. С целью получения данных, необходимых для разработки модельной среды, в которой могут оцениваться процедуры управления, WG-FSA призвала к более широкому анализу биологии промысловых видов, а также основных зависимых и связанных видов. Такой анализ должен включать основные трофодинамические взаимодействия и параметры жизненного цикла с целью содействия разработке соответствующих экосистемных моделей.

10.12 Придав большое значение данной работе для развития экосистемного подхода, WG-FSA отметила, что в целях содействия этой работе Научный комитет создал Руководящий комитет по разработке возможных моделей антарктической экосистемы (APEME) (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 4, п. 5.62). WG-EMM обсудила характер этой группы на своем совещании 2005 г. и предложила Научному комитету переименовать ее в Подгруппу по разработке операционных моделей, а также пересмотреть сферу ее компетенции (Приложение 4, пп. 6.30–6.32, 6.53 и 6.54). Эти изменения предлагаются для того, чтобы лучше отразить планируемые функции группы. WG-FSA также отметила предложение WG-EMM провести координируемый Научным комитетом семинар по параметрам, используемым в крупномасштабных моделях антарктических трофических сетей. Предложение о проведении такого семинара, цель которого – содействовать работе WG-EMM и WG-FSA, будет рассматриваться Научным комитетом в этом году (Приложение 4, пп. 6.33–6.47 и 6.55). WG-FSA призвала страны-члены участвовать в работе этой подгруппы и семинара, а созывающих WG-EMM и WG-FSA – работать вместе с этой подгруппой, чтобы предоставить возможность для разработки моделей, которые будут использоваться обеими рабочими группами.

СИСТЕМА МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ (См. также Дополнение S)

11.1 В соответствии с Системой АНТКОМа по международному научному наблюдению в 2004/05 г. научные наблюдатели были размещены на всех судах, ведущих промысел рыбы в зоне действия Конвенции. Всего было проведено 47 рейсов с наблюдателями (31 – на ярусоловах, 14 – на траулерах и 2 – на ловушечных судах). Кроме того, научные наблюдатели, работающие в рамках этой системы, участвовали в 8 рейсах на борту крилевых судов.

11.2 Подробности обсуждения Рабочей группой вопросов, касающихся Системы международного научного наблюдения, содержатся в Дополнении S. Ниже приводятся конкретные вопросы и соответствующие им пункты:

- (i) общие вопросы (пп. S1–S9);
- (ii) конференция наблюдателей (пп. S10–S14);

- (iii) сбор данных в сезоне 2004/05 г. (п. S15);
- (iv) коэффициенты пересчета (пп. S16–S19);
- (v) прилов (п. S21);
- (vi) программы мечения (п. S22);
- (vii) система донных ярусов судна *Shinsei Maru* (п. S23);
- (viii) побочная смертность при промыслах – действующие и дополнительные требования (пп. S24–S29);
- (ix) научные наблюдения на крилевых судах (пп. S30 и S31);
- (x) электронный мониторинг (пп. S32–S34);
- (xi) пересмотр *Справочника научного наблюдателя* (пп. S35–S42).

Рекомендации Научному комитету

11.3 WG-FSA представила Научному комитету следующие рекомендации по вышеуказанным вопросам:

- (i) Следует внести дополнительные рабочие требования по системе, включая, в частности, дополнения и изменения к формам отчетности и регистрации данных журнала наблюдений в *Справочнике научного наблюдателя* и к инструкциям для научных наблюдателей и технических координаторов, в отношении следующего:
 - (a) использование только последних версий отчетов о рейсе и форм журнала наблюдений для представления отчетов в АНТКОМ по возможности в электронном виде (п. S3);
 - (b) сбор данных наблюдений таким образом, чтобы можно было отличить прилов при выборке и при постановке (п. O10);
 - (c) сбор данных наблюдателями на ярусоловах о скорости судна при постановке и скорости погружения ярусов и зоне охвата поводцов для отпугивания птиц остаются для наблюдателей первоочередными задачами (п. O76);
 - (d) там, где требуется сбор данных о скорости погружения в соответствии с Мерой по сохранению 24-02, данные о поводцах для отпугивания птиц должны собираться по возможности одновременно с данными о скорости погружения (п. O79);
 - (e) улучшение регистрации процедуры очистки сетей в траловом промысле (п. O205);
 - (f) точные отчеты о работе тралового промысла, включая количество тралений во время рейса, количество наблюдавшихся тралений,

количество наблюдавшихся случаев побочной смертности по видам в каждом тралении и количество зарегистрированных случаев побочной смертности по ненаблюдавшимся тралениям (п. S28);

- (g) продолжать использовать определение состояния «пойманных» птиц (SC-CAMLR-XXII, Приложение 5, пп. 6.214–6.217);
 - (h) дополнить анкету в журнале крилевого промысла, включив ряд дополнительных вопросов со схемами маршрута судна и местонахождения скоплений криля (п. S34; Приложение 4, п. 3.36);
 - (i) точная регистрация прилова рыбы во всех форматах данных (п. N36);
 - (j) изменение формы L5 о составе улова, чтобы наблюдатели включали «количество крючков, наблюдавшихся на предмет прилова рыбы» и общее оценочное число и вес удержанных и выброшенных особей каждого вида в постановке (п. 6.10);
 - (k) правильное заполнение формы L11 с включением информации о срезанных скатах. Минимальным требованием является заполнение этой формы по крайней мере по одному периоду наблюдения каждые 48 часов (п. 6.15);
 - (l) представление в Секретариат отчетов о методах и стратегиях промысла, снижающих прилов нецелевых видов рыбы (п. 6.23);
 - (m) рекомендовать судам срезать всех скатов еще в воде, за исключением случаев, когда наблюдатель просит не делать этого во время проведения им биологической выборки (п. 6.25);
 - (n) принятие новой 4-разрядной шкалы для оценки наблюдателями состояния выпущенных скатов. Эти данные должны точно регистрироваться по крайней мере по одному периоду наблюдений каждые 48 часов (п. 6.29);
 - (o) измерения рыбы, которую будут метить и выпускать, не должны считаться частью проведенной наблюдателем случайной выборки частоты длин (т.е. если рыбу выпускают помеченной, то она должна быть исключена из случайной выборки улова, проведенной наблюдателем) (п. T12);
 - (p) измерения помеченной рыбы, которая была повторно поймана, должны прибавляться к частоте длин коммерческого улова (где они обычно бывают частью случайной выборки наблюдавшегося улова) и к весу, поднятому на палубу (п. T12).
- (ii) Следует рассмотреть вопрос о финансировании участия наблюдателей АНТКОМа в следующей Международной конференции промысловых наблюдателей (п. S13).
 - (iii) Следует ввести требование об охвате наблюдениями всех судов, участвующих в промысле криля в зоне действия Конвенции (п. S31).

- (iv) Инструкции и журнал наблюдений в *Справочнике научного наблюдателя* должны быть представлены как отдельные электронные документы. Сам справочник при этом будет включать полный набор инструкций по наблюдению и справочных материалов, которые не требуют обязательного ежегодного обновления (п. S42). Кроме того, журналы наблюдений должны заполняться и представляться в электронном формате, а справочник должен распространяться электронным путем.

ПРЕДСТОЯЩИЕ ОЦЕНКИ

12.1 WG-FSA рассмотрела предстоящую работу по оценке в свете дискуссий и результатов совещания этого года. Было решено, что необходимо продолжать разработку комплексных подходов к оценке промыслов клыкача в зоне действия Конвенции.

12.2 В целях повышения эффективности своей работы WG-FSA рассмотрела важные вопросы, имеющие значение для прогресса в области оценки, требования к данным, исходную информацию для этого и по каждому оцениваемому промыслу, что требуется сделать до того, как метод оценки начнет использоваться в WG-FSA для содействия подготовке рекомендаций Научному комитету по стратегиям промысла, включая ограничения на вылов.

Подрайон 48.3 – клыкач

12.3 WG-FSA отметила ряд других вопросов, требующих дальнейшего изучения, в т.ч.:

- (i) Продолжение разработки комплексной оценки клыкача, включающей:
 - (a) различный пол;
 - (b) структуру флотилии;
 - (c) размерно-возрастные ключи;
 - (d) оценку функции пополнения, например зависимость запас–пополнение, изменчивость пополнения σ_R .
- (ii) ASP-модель
 - (a) методы включения данных по мечению в ASP-модель.
- (iii) Входные параметры оценки
 - (a) рассмотрение биологических параметров;
 - (b) перемещение.
- (iv) Стандартизацию CPUE.

Участок 58.5.1 – клыкач

12.4 WG-FSA призвала провести оценку биологических параметров клыкача в районе Кергелена. Она также отметила, что предварительная оценка запаса может быть проведена при наличии CPUE, взвешенных на улов частот длины и биологических параметров.

12.5 Как и для других промыслов клыкача в зоне действия Конвенции, WG-FSA рекомендовала провести эксперименты по мечению–повторной поимке. Она также отметила, что на 2006 г. планируется проведение съемки пополнения в районе Кергелена, и это будет очень полезным для более полной оценки запасов клыкача на плато Кергелен.

12.6 WG-FSA отметила ряд других вопросов, требующих дальнейшего изучения, в т.ч.:

- (i) стандартизацию CPUE;
- (ii) оценку биологических параметров.

Участок 58.5.2 – клыкач

12.7 WG-FSA отметила достигнутый прогресс в разработке комплексной оценки *D. eleginoides* в CASAL и в изучении методов оценки и общей стратегии управления этим участком (WG-FSA-05/69). WG-FSA решила, что эта работа должна считаться высокоприоритетной, т.к.:

- (i) это поможет разделить ярусный и траловый промысел в ретроспективных наборах, а также использовать другие данные, такие как размерный состав уловов и данные по мечению–повторной поимке;
- (ii) следует проанализировать как краткосрочные, так и долгосрочные оценки, такие как CASAL и GY-модель.

12.8 WG-FSA также рекомендовала:

- (i) в межсессионный период пересмотреть способы оценки мощности когорт пополнения по данным съемок клыкача, в т.ч. изучить возможные последствия применения новой двухсегментной модели роста;
- (ii) учитывая отсутствие выраженных мод в данных по плотности длин, будет полезно использовать размерно-возрастные ключи, если это возможно, в качестве альтернативного метода оценки плотности когорт;
- (iii) следует поощрять разработку оптимальных схем проведения выборки для создания размерно-возрастных ключей.

12.9 Далее WG-FSA отметила ряд других вопросов, требующих дальнейшего изучения, в т.ч.:

- (i) Завершение разработки комплексных оценок клыкача
 - (a) включение съемочных данных, данных по мечению–повторной поимке, данных по вылову;
 - (b) оценка функции пополнения, например зависимости запас–пополнение, изменчивости пополнения σ_R .
- (ii) Входные параметры оценки:
 - (a) пересмотр рядов пополнения;
 - (b) по возможности, развитие применения размерно-возрастных ключей;
 - (c) методы сочетания селективности различных типов орудий лова;
 - (d) пересмотр биологических параметров;
 - (e) перемещение.
- (iii) Стандартизацию CPUE.

Подрайон 58.6 (Крозе) – клыкач

12.10 WG-FSA призвала провести оценку биологических параметров клыкача в районе Крозе. Она также отметила, что предварительная оценка запаса может быть проведена при наличии CPUE, взвешенных на улов частот длин и биологических параметров.

12.11 Как и для других промыслов клыкача в зоне действия Конвенции, WG-FSA рекомендовала провести эксперименты по мечению–повторной поимке.

12.12 WG-FSA отметила ряд других вопросов, требующих дальнейшего изучения, в т.ч.:

- (i) входные параметры оценок, включая оценку биологических параметров;
- (ii) стандартизацию CPUE.

Район 58.7 (о-ва Принс-Эдуард и Марион) – клыкач

12.13 Вынося ряд предложений о дальнейших исследованиях в области оценки, WG-FSA отметила, что поскольку для такого анализа имеются только ограниченные (и противоречивые) данные, то это означает, что еще в течение некоторого времени в результатах анализа будет содержаться существенная неопределенность. По этой причине WG-FSA призвала к дальнейшей разработке процедуры контроля управления с обратной связью, предварительное описание которой приводится в WG-FSA-SAM-05/15, в частности потому, что это может оказаться информативным для других промыслов клыкача.

12.14 WG-FSA призвала Южную Африку рассмотреть вопросы о том, чтобы:

- (i) попросить научных наблюдателей на своих судах сообщать о степени активности китовых и собирать данные об останках клыкача на крючках яруса, что свидетельствует о хищничестве китовых;
- (ii) в отсутствие научно-исследовательских съемок подумать о проведении «коммерческой съемки» в рамках промысловых операций, при которой ежегодно ведется регулярный промысел на определенных участках, чтобы получить сравнимый по времени показатель.

12.15 WG-FSA отметила ряд других вопросов, требующих дальнейшего изучения, в т.ч.:

- (i) совершенствование модели ASPM;
- (ii) оценку функции пополнения, например зависимости запас–пополнение, изменчивости пополнения σ_R ;
- (iii) входные параметры оценки;
- (iv) оценку биологических параметров;
- (v) методы сочетания селективности различных типов орудий лова;
- (vi) стандартизацию CPUE.

Подрайоны 88.1 и 88.2 – клыкач

12.16 WG-FSA приветствовала разработку моделей запаса в море Росса и SSRU 882E и поблагодарила Новую Зеландию за приложенные усилия в деле разработки комплексного модельного подхода к оценке клыкача в подрайонах 88.1 и 88.2.

12.17 WG-FSA рекомендовала, чтобы в будущем работа включала изучение и включение данных по мечению–повторной поимке ото всех стран, ведущих промысел в подрайонах 88.1 и 88.2. Далее WG-FSA рекомендовала, чтобы в будущем в ходе исследований учитывалось перемещение и структура запаса клыкача и, возможно, чтобы эти вопросы изучались с помощью имитационных моделей и/или моделей нескольких районов.

12.18 WG-FSA отметила ряд других вопросов, требующих дальнейшего изучения:

- (i) Продолжающуюся разработку комплексных оценок клыкача, включая:
 - (a) оценку функций пополнения, например зависимости запас–пополнение, изменчивости пополнения σ_R .
- (ii) Входные параметры оценки
 - (a) пересмотр биологических параметров.
- (iii) Стандартизацию CPUE.
- (iv) Разработку плана сбора промысловых научно-исследовательских данных для оценки.

12.19 Кроме того, WG-FSA определила вопросы, общие для всех промыслов АНТКОМа, включая необходимость проводить исследования в следующих областях:

- (i) Прилов:
мечение скатов;
выживаемость снятых с ярусов скатов;
оценка возраста скатов;
оценка биомассы запаса скатов и видов *Macrourus*;
оценки риска;
совершенствование системы регистрации прилова (срезанные скаты).
- (ii) Мечение:
продолжение оценки смещения, входных параметров, таких как задержка роста, начальная смертность, утеря меток, обнаружение меток и т.д.
- (iii) Отчетность:
форма отчета о траловой съемке.

Общие исследования по усовершенствованию оценок

12.20 WG-FSA решила, что нужно заняться оценкой стратегий управления, альтернативных правил принятия решений и методов оценки клыкача.

12.21 Другие темы, по которым WG-FSA пришла к соглашению, включали:

- (i) использование альтернативных подходов для проведения оценок вылова с применением результатов комплексной оценки, например, альтернативный подход, заключающийся в применении MPD в сочетании с многомерными нормальными аппроксимациями неопределенности по сравнению с использованием результатов MCMC для клыкача;
- (ii) необходимость получения новейших промысловых данных для осуществления расчетов в год проведения оценки;
- (iii) определение того, может ли быть представлена рекомендация об ограничении на вылов, когда полные данные имеются вплоть до предыдущего года;
- (iv) оценка стратегий управления, альтернативных правил принятия решений и методов оценки ледяной рыбы;
- (v) создание программы сбора данных по клыкачу для создания размерно-возрастных ключей;
- (vi) оценка *Справочника научного наблюдателя* и роль наблюдателей с точки зрения требующихся для оценки данных;
- (vii) документирование входной информации для оценок, включая обзор основного содержания отчетов о промысле;

(viii) график проведения оценок:

- (a) график согласования входных параметров и методологий для представления рекомендаций;
- (b) согласование метода в WG-FSA-SAM, но включение самой последней информации во время WG-FSA;
- (c) роль Секретариата в подготовке оценок, «группа новостей» для подготовки оценок между совещаниями WG-FSA-SAM и WG-FSA, защищенное место в сети, куда можно сгружать файлы входных данных для изучения.

12.22 WG-FSA также рекомендовала проведение следующей работы в будущем:

- (i) дальнейшую разработку комплексной оценки *D. eleginoides* в CASAL, включая анализ методов оценки и общей стратегии управления этим участком (п. I41);
- (ii) в межсессионный период пересмотреть способы оценки мощности когорт пополнения по данным съемок клыкача, в т.ч. изучить возможные последствия применения новой двухсегментной модели роста (п. I42);
- (iii) учитывая отсутствие выраженных мод в данных по плотности длин, будет полезно использовать размерно-возрастные ключи, если это возможно, в качестве альтернативного метода оценки плотности когорт;
- (iv) следует поощрять разработку оптимальных схем проведения выборки для создания размерно-возрастных ключей (п. I42).

Межсессионная работа на 2006 г.

12.23 WG-FSA согласилась с тем, что WG-FSA-SAM нужно собраться в июле 2006 г. и что имеется достаточный объем работы более чем на одну неделю.

12.24 Требуется вести работу по трем направлениям (повестка дня будет зависеть от имеющегося времени):

- (i) пересмотр методов оценки запаса к совещанию WG-FSA в 2006 г. (~3 дня) (как перед совещанием WG-FSA-05);
 - (a) обзор входных данных;
 - (b) определение согласованной методологии/структуры;
 - (c) пробные прогоны MPD для изучения чувствительности и т.д. с тем, чтобы составить план работы по подготовке к совещанию WG-FSA;
- (ii) продолжение разработки и работы по оценке (~3 дня);
- (iii) оценка параметров (~2 дня).

12.25 WG-FSA решила, что приглашенный специалист, участвовавший в совещании WG-FSA-SAM в 2005 г., был очень полезен для работы группы, и попросила пригласить специалиста со стороны на совещание WG-FSA-SAM в 2006 г.

12.26 WG-FSA разработала следующую сферу компетенции для участия приглашенного специалиста в совещании WG-FSA-SAM в 2006 г.:

- (i) обзор и анализ применения альтернативных подходов к оценке клыкача в водах АНТКОМа, включая:
 - (a) CASAL;
 - (b) метод мечения–повторной поимки;
 - (c) другие модели и количественные методы;
- (ii) внести вклад в методы оценки стратегий управления.

12.27 WG-FSA отметила, что Научному комитету нужно будет обсудить бюджетные расходы на приглашенного специалиста.

ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА

Межсессионная работа

13.1 Намеченная WG-FSA дальнейшая работа обобщена в табл. 13.1 и SC-CAMLR-XXIV/BG/28, где также приводится информация о лицах и подгруппах, которым было поручено проводить эту работу, и даются ссылки на разделы настоящего отчета, где изложены эти вопросы. WG-FSA отметила, что в этих сводках указываются только задачи, определенные в ходе совещания или связанные с принятыми процедурами совещания, и не указывается работа, регулярно проводимая Секретариатом, например обработка и проверка данных, публикации и обычная подготовка к совещаниям.

13.2 WG-FSA рассмотрела деятельность подгрупп, работавших в течение 2004/05 г. С помощью Секретариата эти подгруппы провели большую работу и получили информацию, способствовавшую оценке и рассмотрению имевшейся на совещании информации. WG-FSA решила, что эти подгруппы продолжают свою работу в течение предстоящего межсессионного периода. По возможности, каждая подгруппа будет концентрироваться на небольшом числе ключевых вопросов. Через эти подгруппы также будет поступать информация по широкому спектру близких по тематике исследований. В дополнение к этому выполнение других задач было поручено конкретно Секретариату и/или странам-членам.

13.3 WG-FSA напомнила участникам, что членство в этих подгруппах открытое.

13.4 WG-FSA приняла следующий план межсессионной работы подгрупп (координаторы указаны в скобках):

- WG-FSA-SAM (К. Джонс) рассмотрит и далее разработает методы оценки и предварительные оценки (см. ниже).
- Подгруппа по прилову (М. Коллинз) рассмотрит и далее разработает оценку статуса групп и видов прилова, оценку уровней и коэффициентов прилова, оценку риска применительно к географическим районам и демографии популяций, оценку ограничений на прилов и смягчающие меры.

- Подгруппа по мечению (А. Данн (Новая Зеландия) и Д. Агню) рассмотрит и далее разработает методы обработки данных по мечению, структуру базы данных по мечению и протокол мечения.
- Подгруппа по программе наблюдений (Э. Балгериас и М. Белшьер) пересмотрит и далее разработает протоколы для наблюдателей, *Справочник научного наблюдателя* и приоритетные задачи для научных наблюдателей на различных промыслах.
- Подгруппа по биологии и экологии (М. Коллинз и К.-Г. Кок) подготовит обзор литературы, выявит пробелы в знаниях и будет обновлять и координировать разработку описаний видов.
- Подгруппа по экосистемным взаимодействиям (К.-Г. Кок и К. Рид (СК)) подготовит обзор литературы и выработает план работы этой подгруппы.
- Сеть АНТКОМа по изучению отолитов (М. Белшьер) рассмотрит и далее разработает методы определения и оценки возраста, структуру базы данных АНТКОМа по определению возраста и протоколы представления данных в АНТКОМ, и будет координировать представление данных.
- Подгруппа по ННН промыслу (Д. Агню и Секретариат) рассмотрит и далее разработает методы уточнения оценки ННН промысла и общего изъятия и выработает временной ряд уловов, оцененных для ННН промысла.
- Подгруппа по новым и поисковым промыслам (Р. Холт (США)) продолжит разработку методов, используемых для мониторинга и оценки новых и поисковых промыслов, и рассмотрит планы сбора данных и научных исследований.
- Подгруппа по промысловой акустике (Р. О’Дрискол (Новая Зеландия) и С. Касаткина (Россия)) продолжит разработку способов применения акустических методов для оценки биомассы рыбы (см. ниже и пп. 10.21 и 10.22).

13.5 Каждую подгруппу попросили разработать план работы на межсессионный период в консультации с соответствующими коллегами, членами WG-EMM (когда это целесообразно), Созывающим WG-FSA и Председателем Научного комитета.

13.6 Обязанности по координированию межсессионной деятельности специальной группы WG-IMAF приводятся в SC-CAMLR-XXIV/BG/28.

Совещание WG-FSA-SAM

13.7 WG-FSA решила провести совещание WG-FSA-SAM в 2006 г., совместно с совещанием WG-EMM. План работы WG-FSA-SAM и организация совещания обсуждаются в пп. 12.21–12.25.

Семинар по определению возраста *Champscephalus gunnari*

13.8 WG-FSA решила, что семинар по определению возраста *C. gunnari* будет проведен в 2006 г. (см. пп. 9.10 и 9.11).

Совещание SG-ASAM

13.9 WG-FSA рекомендовала, чтобы Научный комитет вновь рассмотрел следующую сферу компетенции SG-ASAM, которая была предложена ею в 2004 г. (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 13.7):

- (i) разработка, пересмотр и, если требуется, обновление протоколов:
 - (a) схемы проведения акустических съемок по оценке биомассы определенных видов;
 - (b) анализа данных акустических съемок с целью оценки биомассы определенных видов, включая оценку неопределенности (систематическая ошибка и дисперсия) в этих оценках;
 - (c) архивирования акустических данных, включая данные, собранные в ходе акустических съемок, акустических наблюдений во время траловых съемок и полевых измерений силы цели;
- (ii) оценка результатов акустических съемок, проведенных в зоне действия Конвенции АНТКОМ в течение предыдущего года;
- (iii) оценка силы цели и ее статистических характеристик для ключевых видов зоны действия Конвенции АНТКОМ;
- (iv) использование данных акустических съемок в целях изучения экологических взаимодействий и получения информации для экосистемного мониторинга и управления.

13.10 WG-FSA отметила, что Рабочая группа ИКЕС по научным вопросам и технологии промысловой акустики (ИКЕС-ФАСТ) проведет совещание в Хобарте (Австралия) с 27 по 30 марта 2006 г. (соответствующие совещания подгрупп состоятся 25 и 26 марта и 31 марта – 2 апреля 2006 г.). WG-FSA рекомендовала, чтобы Научный комитет изучил возможность проведения второго совещания SG-ASAM вместе с совещанием ИКЕС-ФАСТ. Представители нескольких стран-членов уже собираются участвовать в ИКЕС-ФАСТ.

13.11 WG-FSA повторила, что неотложным для WG-FSA вопросом, которым должна заняться SG-ASAM, является акустический протокол для оценки *C. gunnari* Подрайона 48.3, включая:

- (i) разделение *C. gunnari* и других акустических отражателей;
- (ii) дальнейшее уточнение оценок силы цели для *C. gunnari*;
- (iii) повозрастная картина суточного вертикального распределения *C. gunnari*;
- (iv) сочетание траловых и акустических показателей при оценке запаса.

Промысловые отчеты

13.12 WG-FSA решила, что вновь созданные промысловые отчеты представляют собой лаконичные справочные документы, которые могут использоваться участниками WG-FSA, а также другими читателями отчета WG-FSA. Для полноты, Рабочая группа решила, что рекомендации по управлению, выработанные во время пленарного обсуждения, должны быть приведены в основной части отчета WG-FSA, а также в соответствующих промысловых отчетах. Это привело к некоторому дублированию текста.

13.13 В других частях отчета WG-FSA старалась избежать повторов. В результате, разработанные подгруппами рекомендации по управлению, согласованные затем в ходе пленарных обсуждений, были включены только в основную часть отчета WG-FSA.

13.14 WG-FSA попросила Научный комитет и Комиссию представить свои отзывы и рекомендации относительно подхода, принятого в 2005 г., и путей дальнейшего улучшения ее отчетов.

ДРУГИЕ ВОПРОСЫ

Вопросы прилова, имеющие важное значение для WG-FSA и WG-IMAF

14.1 В соответствии с прошлогодним решением (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 6.38), WG-FSA и WG-IMAF собрались вместе, чтобы обсудить выработку оценок риска прилова рыбы на основе модели, разработанной WG-IMAF для морских птиц.

14.2 WG-FSA напомнила о прогрессе, достигнутом в прошлом году, когда на основе информации, представленной в WG-FSA-03/69, был разработан пример классификации риска для полярных акул (виды *Somniosus*) на Участке 58.5.2 (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 6.53–6.58 и табл. 6.5).

14.3 В WG-FSA-05/21 представлены новые сводки по *M. whitsoni* и *A. georgiana* в море Росса, составленные на основе опубликованной и неопубликованной литературы и данных поисковых промыслов по 2004/05 г. включительно. *Amblyraja georgiana* отнесли к категории риска 3. Был сделан вывод, что риск для *A. georgiana* уменьшился в результате рекомендации АНТКОМа срезать с яруса и выпускать всех скатов еще в воде. *Macrourus whitsoni* отнесли к категории риска 2–3. Эти категории описаны в п. N55.

14.4 WG-FSA и WG-IMAF рассмотрели пути выработки таких оценок риска и того, как эти оценки могут использоваться в будущем. Было отмечено, что в настоящее время оценки риска, проведенные подгруппой WG-FSA и WG-IMAF, довольно сильно различаются в плане критериев и масштабов. Так, критерии WG-FSA связаны в основном с характеристиками жизненного цикла (особенно, демографией) и с распределением (особенно, в плане перекрытия с существующими промыслами и с эксплуатируемыми целевыми видами), тогда как критерии WG-IMAF в принципе относятся к перекрытию с промыслами и к природоохранному статусу в глобальном масштабе (включая демографические и популяционные тенденции) в соответствии с критериями МСОП. Было решено, что по возможности необходимо провести согласование принципов и процедур оценки риска. Кроме того, категории риска должны быть связаны с вопросами оценки и управления. Например, для вида прилова,

относящегося к категории риска 3, может потребоваться выработка долгосрочной оценки его биомассы и подверженности промыслу.

14.5 WG-FSA и WG-IMAF согласились, что эта концепция должна быть дополнительно изучена и затем применена сначала к основным группам прилова.

Статистический бюллетень АНТКОМа

14.6 WG-FSA рассмотрела ЭСБ, который Секретариат разработал по ее просьбе (SC-CAMLR-XXI, Приложение 5, п. 13.8). Информация об этой разработке приводится в SC-CAMLR-XXIV/5 (см. также п. 3.2).

14.7 ЭСБ, который поддерживает все четыре официальных языка, позволяет пользователям копировать шесть разделов, которые публикуются в печатной версии бюллетеня, а именно:

Раздел А Карты и стандартные сокращения.

Раздел В Данные по уловам и усилию, основанные на данных STATLANT, которые представляются странами-членами. Статистические данные по уловам представлены для всех таксонов рыбы и беспозвоночных, включенных в данные STATLANT.

Раздел С Ретроспективные данные по видам, общий зарегистрированный вылов которых за какой-либо сезон превысил 2000 т. Уловы взяты из данных STATLANT.

Раздел D Графики мелкомасштабных уловов целевых видов в Районе 48, построенные по мелкомасштабным клеткам (0.5° широты на 1° долготы) и трехмесячным периодам (кварталам) на основе агрегированных мелкомасштабных данных.

Раздел E Данные по выгрузкам и торговле, представленные в рамках СДУ для видов *Dissostichus*.

Раздел F Площадь морского дна, используемая в проводимых WG-FSA оценках промысла. Эти значения в основном получены по набору данных Сандвелла и Смита по глобальной топографии морского дна.

14.8 Кроме того, ЭСБ позволяет пользователям получить доступ к полному набору статистических данных, лежащих в основе разделов В–Е, и разработать определяемые пользователем запросы в целях обобщения этих данных, генерирования таблиц и рисунков и извлечения отдельных данных (согласно просьбе WG-FSA).

14.9 Пользователи ЭСБ могут получить доступ и извлечь следующие наборы данных:

(i) Представленные странами-членами данные STATLANT.

(ii) Агрегированные мелкомасштабные данные. Эти сильно укрупненные данные не позволяют пользователям получать информацию по отдельным судам, участкам или странам. Имеющиеся в ЭСБ агрегированные мелкомасштабные данные ограничиваются следующими полями:

- вид (код, название);
- район (подрайон, участок);
- координаты мелкомасштабной клетки;
- сезон;
- месяц;
- квартал;
- вылов (т).

(iii) Агрегированные данные СДУ, представленные в таблицах Раздела Е печатной версии.

(iv) Показатели площади морского дна, представленные в Разделе F печатной версии.

14.10 WG-FSA отметила, что агрегированные мелкомасштабные данные по целевым видам в Районе 48 публиковались в бюллетене в графической форме с 1990 г. и в электронном формате с 2002 г. (в Excel-версии электронной публикации). Эти данные не содержат никакой информации по усилию и не могут быть использованы для расчета коэффициентов вылова.

14.11 Некоторые участники выразили озабоченность в связи с тем, что имеющиеся в эСБ агрегированные мелкомасштабные данные, хотя они и объединены, могут предоставить информацию, которая может использоваться судами ННН промысла. Часть участников также выразила озабоченность, что эти агрегированные мелкомасштабные данные могут разгласить конфиденциальную коммерческую информацию.

14.12 WG-FSA обсудила три варианта, направленных на решение этих вопросов:

- (i) допустить, что агрегированные мелкомасштабные данные были достаточно укрупнены, чтобы защитить интересы стран-членов;
- (ii) классифицировать улов, представленный в агрегированных мелкомасштабных данных, на основе шкалы, аналогичной той, что использовалась на графиках в печатной версии (например, 0–5, 5–25, 25–125, 125–625, 625–3000 и >3000 т); или
- (iii) сделать эСБ доступным только для стран-членов.

14.13 WG-FSA решила, что выбор одного из этих вариантов будет связан с достижением компромисса между защитой конфиденциальной информации и предоставлением пользователям подробной информации. Она попросила Научный комитет и Комиссию рассмотреть этот вопрос и принять решение о соответствующем подходе в отношении мелкомасштабных данных.

14.14 WG-FSA поблагодарила Секретариат за разработку эСБ и представление на обсуждение усовершенствованной версии базы данных.

Предложение о реорганизации работы Научного комитета

14.15 А. Констебль представил предложение о реорганизации работы Научного комитета и его рабочих групп. Изначально это предложение было представлено в WG-EMM (WG-EMM-05/35; Приложение 4, пп. 7.21–7.28), а отредактированный вариант должен быть представлен на НК-АНТКОМ-XXIV.

14.16 Предложение заключается в изменении межсессионного графика Научного комитета и его рабочих групп с тем, чтобы лучше учесть общую структуру работы Научного комитета и устранить ненужное дублирование работы двух рабочих групп – WG-FSA и WG-EMM, имеющее место в настоящее время. Общая структура включает следующие компоненты:

- биология и экология;
- информация о промысле;
- количественное моделирование и методы оценки;
- оценка контроля вылова;
- осуществление предохранительного подхода;
- требования к сохранению;
- программа научного наблюдения;
- рекомендации для Комиссии.

14.17 Новая структура будет разработана таким образом, чтобы уделить большее внимание проведению конкретных межсессионных совещаний, рассматривающих общие вопросы в ходе одной сессии, а не в ходе множества совещаний по конкретным видам, проводимых в настоящее время. Это позволит участникам сосредоточить свою работу и участие на тех областях, которые соответствуют их потребностям, экспертным знаниям и интересам. Бóльшая целенаправленность также позволит созывающим и организаторам совещаний быстрее привлекать специалистов к работе в ключевых областях деятельности АНТКОМа.

14.18 WG-FSA отметила, что в настоящее время рабочая нагрузка в ходе ее совещаний и в течение межсессионного периода очень высока. Это вызвано стремлением каждый год рассматривать все аспекты работы Научного комитета. В результате, вместо более обширной долгосрочной стратегической деятельности, работа продвигалась только в областях, требующих срочного внимания (например, WG-FSA-SAM). Увеличение рабочей нагрузки на участников не представлялось возможным. Однако стало ясно, что в ходе совещаний не уделяется достаточно внимания вопросам биологии и экологии. Аналогично этому постоянно растет потребность в рассмотрении вопросов сохранения, но если не проводить дополнительных совещаний, помимо уже запланированных, то времени на это нет.

14.19 А. Констебль предложил повысить целенаправленность работы Научного комитета путем внесения изменений в то, как Научный комитет в настоящее время организует пятинедельную межсессионную работу (на сегодня: 2 недели WG-EMM; 1 неделя WG-FSA-SAM; 2 недели WG-FSA, включая специальную группу WG-IMAF). Предлагается, чтобы в течение межсессионного периода было выделено три недели подряд на проведение совещаний, включая:

- совещание по вопросам биологии, экологии и сохранения (включая охраняемые районы) – 1-я неделя;

- семинар по процедурам управления при совместной работе биологов, специалистов по статистике и разработчиков моделей – 2-я неделя;
- совещание по методам оценки, анализа и разработки моделей – 3-я неделя.

14.20 Участники совещания могут затем решить, надо ли им присутствовать в течение 1, 2 или 3 недель в зависимости от своих интересов и области специализации. Такая организация не мешает тем, кто участвовал в совещании на первой неделе, продолжать работу и в течение второй недели. Аналогично этому, если потребуется, совещание по методам (3-я неделя) можно начать раньше, чтобы способствовать успешному завершению работы в ходе основного совещания.

14.21 Кроме того, можно будет в какой-то степени уменьшить объем работы по подготовке рекомендаций для Научного комитета, если реже проводить пересмотр и обновление информации и оценок. Например, рекомендации по оценкам и управлению могут представляться в Научный комитет:

- каждые 2 года по оцениваемым промыслам клыкача;
- каждые 5 лет по промыслу криля;
- по требованию по промыслу ледяной рыбы (т.е. после проведения съемки);
- каждые 2 года по видам прилова;
- каждые 5 лет по экосистемным вопросам;
- каждый год в целях обновления информации о ведении, состоянии и перспективах промыслов АНТКОМа, включая новые и поисковые промыслы.

Изменение графика этой деятельности может привести к тому, что совещания WG-FSA и WG-IMAF могут дать удовлетворительные результаты не за две, а за одну неделю – при условии, что у участников и у Секретариата будет достаточно времени на подготовку отчетов совещаний. Если требуется специальная подготовка, то перед совещанием можно организовать подготовительную сессию для соответствующих специалистов.

14.22 А. Констебль также предложил, чтобы Научный комитет рассмотрел вопрос о расширении роли Секретариата в подготовке предварительных оценок для рабочих групп.

14.23 Такая организация работы оставит в межсессионном календаре одну неделю, в течение которой Научный комитет, если потребуется, сможет провести семинар по стратегическим вопросам.

14.24 Говоря о структуре, А. Констебль предложил создать три рабочих группы для проведения межсессионной деятельности:

- Рабочую группу по биологии, экологии и сохранению;
- Рабочую группу по статистическим методам, методам оценки и моделирования;
- Рабочую группу по оценке.

Научный комитет будет отвечать за назначение созывающих и координирование семинаров.

14.25 WG-FSA поблагодарила А. Констебля за его предвидение и разработку предложения по совершенствованию распределения работы и времени Научного комитета и его участников. Однако трудно понять, как можно перераспределить усилия при таком большом объеме работы WG-FSA.

14.26 WG-FSA рекомендовала, чтобы на совещании НК-АНТКОМ-XXIV Научный комитет создал специальную группу по дальнейшему рассмотрению предложения А. Констебля и изучению практической осуществимости, приемлемости и материальной стороны реорганизации работы комитета.

14.27 WG-FSA согласилась, что комплексные оценки клыкача находятся в состоянии разработки. Эти оценки потребуют ежегодного рассмотрения в краткосрочной перспективе. Следовательно, пройдет несколько лет, прежде чем такие оценки смогут рассматриваться с более редкими интервалами.

Представление документов совещания

14.28 По просьбе Научного комитета Секретариат подготовил единый справочный документ, в котором даются инструкции по представлению документов совещания в Научный комитет, WG-EMM и WG-FSA (включая WG-IMAF).

14.29 При этом Секретариат отметил несколько специфичных для рабочих групп различий, касающихся сроков представления, оговорок по срокам представления и подхода к принятию пересмотренных документов.

14.30 WG-EMM решила, что стандартизация инструкций рабочих групп относительно представления документов совещаний упростит и объединит инструкции, которым должны следовать участники и WG-EMM, и WG-FSA. Стандартизация также упростит работу Секретариата по подготовке информации и документов для совещаний. В связи с этим, WG-EMM согласилась с предложением стандартизировать отдельные различия, которые относятся к представлению документов на ее совещания (WG-EMM-05/10).

14.31 При пересмотре своих инструкций WG-EMM также согласилась со следующими пунктами (Приложение 4, пп. 7.14–7.20):

- (i) объем документов не должен ограничиваться 15 страницами, но авторам следует учитывать, что в случае нехватки времени длинным документам не будет уделено достаточного внимания;
- (ii) в отношении представления на совещания опубликованных документов WG-EMM решила, что авторам следует по-прежнему представлять электронные версии опубликованных документов. Было также решено, что ответственность за все вопросы, связанные с охраной авторских прав в отношении представления документов на совещание, лежит на авторе опубликованной работы;
- (iii) документы, которые были «в печати» во время совещания, должны рассматриваться как опубликованные документы с точки зрения авторских прав;
- (iv) ссылки на опубликованные документы и документы «в печати» должны по-прежнему идти под заголовком «Другие документы» в прилагаемом к отчету Списке документов;
- (v) существует необходимость простой идентификации опубликованных документов, рассмотрение которых проводится Рабочей группой по просьбе авторов. Секретариат попросили разработать простой метод идентификации таких документов для целей совещания;

- (vi) все распространяемые Секретариатом документы совещания должны быть в защищенном pdf-формате, чтобы избежать несанкционированного использования или случайного изменения текста. Однако в целях содействия работе докладчиков было решено, что во время совещания должен иметься одностраничный конспект в отдельном незащищенном pdf-файле.

14.32 WG-FSA отметила, что Секретариат продемонстрировал пункты (ii)–(v) путем расширения системы нумерации документов, использовавшихся на WG-FSA-05, включив категорию для опубликованных документов (например, WG-FSA-05/P1). В этой категории используется видоизмененное одностраничное резюме, в котором приводится информация об авторах и сводка полученных данных, относящихся к намеченным пунктам повестки дня; опубликованные документы, представленные на совещания, должны быть включены в список как «Другие документы».

14.33 WG-FSA рассмотрела этот вопрос и согласилась дополнить свои инструкции по представлению, включив вышеуказанные пункты (i)–(vi).

Доступ к документам совещания

14.34 А. Констебль предложил, чтобы документы, представлявшиеся на предыдущие совещания, имелись в электронном доступе в справочной библиотеке во время будущих совещаний WG-FSA и рабочих групп АНТКОМа в целом.

14.35 WG-FSA напомнила, что согласно Правилам доступа и использования данных АНТКОМа документы совещания не должны цитироваться или использоваться в каких-либо других целях, помимо работы Комиссии и Научного комитета АНТКОМа или их вспомогательных органов, без письменного разрешения поставщиков и/или владельцев включенных в них данных. Эти документы представляются на рассмотрение АНТКОМа и могут содержать неопубликованные данные, результаты анализа и/или выводы, которые могут измениться.

14.36 WG-FSA отметила, что в библиотеке Секретариата ее участники могли найти переплетенные тома всех документов совещаний, представленных Научному комитету и его рабочим группам.

14.37 WG-FSA рассмотрела предложение А. Констебля и решила передать этот вопрос на рассмотрение Научного комитета. Требуется рекомендация Научного комитета относительно того, можно или нет сделать электронную справочную библиотеку документов совещания доступной для участников совещания в целом в рамках Правил доступа и использования данных АНТКОМа.

Другие вопросы

14.38 Э. Маршофф заявил, что в отношении неверной ссылки на территориальный статус Мальвинских о-вов, сделанной в WG-FSA-05/56 (пп. O110 и O111), Аргентина резервирует за собой позицию относительно своих суверенных прав над Мальвинскими о-вами и окружающими их водами. Мальвинские о-ва, Южная Георгия и Южные Сандвичевы о-ва и окружающие их воды являются неотъемлемой частью аргентинской национальной территории.

ПРИНЯТИЕ ОТЧЕТА

15.1 Отчет совещания и относящиеся к нему исходные документы SC-CAMLR-XXIV/BG/26, BG/27 и BG/28 были приняты.

ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ

15.2 Закрывая совещание, Созывающий поблагодарил всех участников, докладчиков и координаторов подгрупп за достигнутый прогресс в работе WG-FSA, а также поблагодарил Секретариат за его вклад и поддержку. В ходе совещания был достигнут значительный прогресс, включая первую оценку поискового промысла (клыкач в подрайонах 88.1 и 88.2).

15.3 А. Констебль и Дж. Кирквуд от имени WG-FSA поблагодарили С. Ханчета за его работу в межсессионный период и во время совещания; его работа в качестве созывающего обеспечила успех совещания.

15.4 Совещание было закрыто.

ЛИТЕРАТУРА

- Ashford, J.R., J.P. Croxall, P.S. Rubilar and C.A. Moreno. 1994. Seabird interactions with longlining operations for *Dissostichus eleginoides* at the South Sandwich Islands and South Georgia. *CCAMLR Science*, 1: 143–153.
- Campaña, S.E. 2001. Accuracy, precision and quality control in age determination, including a review of the use and abuse of age validation methods. *J. Fish. Biol.*, 59: 197–242.
- Candy, S.G. 2004. Modelling catch and effort data using generalised linear models, the Tweedie distribution, random vessel effects and random stratum-by-year effects. *CCAMLR Science*, 11: 59–80.
- Casaux, R.J. and E.R. Barrera-Oro. 2005. Shags in Antarctica: their feeding behaviour and ecological role in the marine food web. *Ant. Sci.* (в печати).
- Kock, K.-H. 1989. Results of the CCAMLR Antarctic fish otoliths/scales/bones exchange system. In: *Selected Scientific Papers, 1989 (SC-CAMLR-SSP/6)*. CCAMLR, Hobart, Australia: 197–226.
- Kock, K.-H., M.G. Purves and G. Duhamel. 2005. Interactions between cetaceans and fisheries in the Southern Ocean. *Polar Biol.*, 28 (в печати).

Табл. 3.1: Общий зарегистрированный вылов целевых видов (т) в ходе промыслов, проводившихся в зоне действия Конвенции в сезоне 2004/05 г.
Источник: отчеты об уловах и усиллии, представленные до 21 сентября 2005 г.

Целевые виды	Район	Промысел	Промысловый сезон		Мера по сохранению	Вылов (т) целевых видов		Reported catch (% limit)
			Начало	Окончание		Зарегистр.	Ограничение	
<i>Champsocephalus gunnari</i>	48.3	Трал	15-ноя.-04	14-ноя.-05	42-01 (2004)	200	3 574	6
	58.5.2	Трал	01-дек.-04	30-ноя.-05 ¹	42-02 (2004)	1 791	1 864	96
<i>Dissostichus eleginoides</i>	48.3	Ярус и ловушки	01-мая-05	29-авг.-05 ²	41-02 (2004)	3 018	3 034 ³	99
	48.4	Ярус	01-мая-05	1-авг.-05 ^b	41-03 (1999)	27	28	96
	58.5.1	Ярус в ИЭЗ Франции ⁴	н.о.	н.о.	н.о.	3 186	н.о.	-
	58.5.2	Ярус и трал	01-мая-05	30-ноя.-05 ¹	41-08 (2004)	2 783	2 787	100
	58.6	Ярус в ИЭЗ Франции ⁴	н.о.	н.о.	н.о.	385	н.о.	-
	58.6	Ярус в ИЭЗ Юж. Африки	н.о.	н.о.	н.о.	31	н.о.	-
	58.7	Ярус в ИЭЗ Юж. Африки	н.о.	н.о.	н.о.	92	н.о.	-
Виды <i>Dissostichus</i>	48.6	Поисковый ярус	01-дек.-04	30-ноя.-05	41-04 (2004)	49	910	5
	58.4.1	Поисковый ярус	01-дек.-04	30-ноя.-05	41-11 (2004)	480	600	80
	58.4.2	Поисковый ярус	01-дек.-04	30-ноя.-05	41-05 (2004)	127	780	16
	58.4.3a	Поисковый ярус	01-мая-05	31-авг.-05	41-06 (2004)	110	250	44
	58.4.3b	Поисковый ярус	01-мая-05	14-фев.-05 ^{2,5}	41-07 (2004)	295	300	98
	88.1	Поисковый ярус	01-дек.-04	27-мар.-05 ²	41-09 (2004)	3 079	3 250	95
	88.2	Поисковый ярус	01-дек.-04	5-фев.-05 ²	41-10 (2004)	412	375	110
<i>Euphausia superba</i>	48	Трал	01-дек.-04	30-ноя.-05	51-01 (2002)	124 535	4 000 000	3
	58.4.1	Трал	01-дек.-04	30-ноя.-05	51-02 (2002)	0	440 000	0
	58.4.2	Трал	01-дек.-04	30-ноя.-05	51-03 (2002)	0	450 000	0
Крабонидовые	48.3	Ловушки	01-дек.-04	30-ноя.-05	52-01 (2004)	0	1 600	0
<i>Martialia hyadesi</i>	48.3	Поисковый джиггер	01-дек.-04	30-ноя.-05	61-01 (2004)	0	2 500	0

¹ Закрытие рассматривается.

² Промысел закрыт по рекомендации Секретариата.

³ Ограничение на вылов 3050 т было уменьшено на 16 т, чтобы учесть ННН улов, полученный судном *Elqui*.

⁴ Представленные Францией данные о промысле до августа 2005 г.

⁵ Промысел разрешен на основании освобождения от установленного сезона.

н.о. Не оговорено АНТКОМом.

Табл. 3.2: Оценочное усилие, коэффициенты вылова и общий вылов при ННН промысле видов *Dissostichus* в зоне действия Конвенции в сезоне 2004/05 г. Подробные расчеты приводятся в SCIC-05/10 Rev. 2 (см. также SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, табл. 3.3).

Подрайон/ участок	Предполаг. начало ННН промысла	Кол-во наблюд. судов	Кол-во ННН судов по другим сообщениям	Общее кол-во судов по сообщ.	Дополнит. кол-во судов, экстраполир. на 30 ноября 2005 г.	Оценочное кол-во судов ННН промысла	Оценочное кол-во дней на промыс- ловый рейс	Число рейсов в год	Оценочное усилие (дни промысла), без экстраполяции	Оценочное усилие в днях промысла в 2005 г.	Средний коэф. вылова (т/день)	Оценочный ННН вылов на 30 сен. 2005 г., без экстраполяции	Оценочный ННН вылов (9) x (10), экстраполир. на 30 ноя. 2005 г.
(столбец)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
48.3	1991	1		1	0.2	1.2	15	1.0	15	15	1.6	23	23
58.4.2	2002		2	2	0.4	2.4	41	1.5	123	148	0.7	86	103
58.4.3a	2003	2		2	0.4	2.4	41	1.5	123	148	0.8	98	118
58.4.3b	2003	6	4	10	2.0	12.0	41	1.5	615	738	1.5	923	1107
58.4.4a	1996	2		2	0.4	2.4	40	2.5	200	240	1.1	220	264
58.5.1	1996		1	1	0.2	1.2	30	1.9	57	68	4.7	268	321
58.5.2	1997		1	1	0.2	1.2	30	2.0	59	71	4.5	265	318
58.6	1996	1		1	0.2	1.2	40	1.0	40	48	0.3	12	14
58.7	1996	2		2	0.4	2.4	40	1.5	120	144	0.5	60	72
88.1	2002	1		1	0.2	1.2	40	1.0	40	48	3.6	144	173
Всего												2100	2515
Включая незадокументированные выгрузки клыкача, которые нельзя отнести ни к наблюдению, ни к району												508	508
Итого												2608	3023

Примечания по столбцам

1. Из представленных странами-членами отчетов о наблюдении судов.
 2. По информации, полученной по другим наблюдениям, портовым инспекциям или от промысловых судов/торговцев.
 4. Рассчитано пропорционально для 1 октября – 30 ноября 2005 г.
 6. Оценки продолжительности промысловых рейсов для ННН судов были согласованы и использовались WG-FSA в течение ряда лет.
 10. Среднесуточные коэффициенты вылова взяты из базы данных об уловах и усилии по 5-дневным периодам, если имелись. В остальных случаях использовались данные СДУ.
- Незадокументированные выгрузки = 730 т, не включены в итог. Суда – *Golden Sun*, *Lucky Star*, *Keta/Julius/Sherpa Uno*, *Lugalpesca/Hoking/Sargo* и *Ross*. *Sargo* и *Ross* были включены в наблюдения, и сюда можно отнести примерно 222 т (хотя *Ross* фактически имел 160 т, он мог принять перегруженный улов). Поэтому к общему итогу было добавлено 508 т.

Информация о наблюдавшихся судах

Столбец 1	48.3	<i>Elqui</i> (15/3/05)
Столбец 2	58.4.2	<i>Sargo</i> , <i>Keta</i> ?
Столбец 1	58.4.3a	<i>Hammer</i> (22/2/05 и 28/4/05)
Столбец 1	58.4.3b	<i>Condor</i> (25/2/05), <i>Koko</i> (22/4/05), <i>Jian Yuan</i> (26/2/05), <i>Kang Yuan</i> (24/1/05 и 24/2/05), <i>Ross</i> (23/2/05 и 17/3/05)
Столбец 2	58.4.3b	4 x неопознанных (31/1/05, 9/1/05, 10/1/05, 9/3/05)
Столбец 1	58.4.4a	<i>Condor</i> (2/8/05), <i>Red Lion</i> (1/8/05 – замечены на Участке 58.4.4b, но сообщили о намерении вести промысел на Участке 58.4.4a)
Столбец 2	58.5.1	<i>Condor</i> (29/12/04)
Столбец 2	58.5.2	<i>Condor</i> (30/12/04)
Столбец 1	58.6	<i>Sea Storm</i> (29/7/05)
Столбец 1	58.7	<i>Aldabra</i> (10/8/05), 1 x неопознанное (9/2/05 – обнаружены снасти и указательные буйки)
Столбец 1	88.1	<i>Taruman</i> (15/6/05 – выгружено 145 т)

Табл. 3.3: Зарегистрированный вылов (т) видов *Dissostichus* и оценочный вылов при ННН промысле в зоне действия Конвенции и зарегистрированный в СДУ вылов в районах вне зоны действия Конвенции в сезонах 2003/04 и 2004/05 гг.

Сезон 2003/04 г.

Внутри	Подрайон/участок	Зарегистр. вылов	ННН вылов	Всего АНТКОМ	Ограничение на вылов
	48.3	4 497	0	4 497	4 420
	48.4	0		0	28
	48.6	7		7	910
	58.4.2	20	197	217	500
	58.4.3 (а и b)	7	246	253	550
	58.4.4	0	0	0	0*
	58.5.1	5 171	643	5 814	0*
	58.5.2	2 864	637	3 501	2 873
	58.6	607	456	1 063	0*
	58.7	133	58	191	0*
	88.1	2 197	240	2 437	3 250
	88.2	375	0	375	375
	район неизвестен	0	145	145	-
	Всего внутри	15 877	2 622	18 500	
Вне	Район	Вылов СДУ – ИЭЗ	Вылов СДУ – откр. море	Всего вне зоны АНТКОМа	
	41	3 811	4 600	8 411	-
	47	0	798	798	-
	51	25	364	389	-
	57	0	18	18	-
	81	362	0	362	-
	87	5 565	263	5 828	-
	Всего вне	9 763	6 043	15 806	-
Всего общий вылов				34 306	

Сезон 2004/05 г. (по октябрь 2005 г.)

Внутри	Подрайон/участок	Зарегистр. вылов	ННН вылов	Всего АНТКОМ	Ограничение на вылов
	48.3	3 018	23	3 041	3 050
	48.4	27		27	28
	48.6	49		49	910
	58.4.1	480		480	600
	58.4.2	127	103	230	780
	58.4.3 (а и b)	405	1 225	1 630	550
	58.4.4	0	264	264	0*
	58.5.1	3 186	321	3 507	0*
	58.5.2	2 783	318	3 101	2 787
	58.6	416	14	430	0*
	58.7	91	72	163	0*
	88.1	3 079	173	3 252	3 250
	88.2	412	0	412	375
	район неизвестен	0	508	508	-
	Всего внутри	14 074	3 023	17 094	

Табл. 3.3 (продолж.)

Вне	Район	Вылов СДУ – ИЭЗ	Вылов СДУ – откр. море	Всего вне зоны АНТКОМа	
	41	2 741	1 724	4 465	-
	47	0	78	78	-
	51	8	33	41	-
	57	0	0	0	-
	81	54	0	54	-
	87	3 870	3	3 873	-
	Всего вне	6 673	1 838	8 511	-
Всего общий вылов				25 605	

* Вне ИЭЗ

Зарегистрированный вылов: 2003/04 г. – по данным STATLANT
 2004/05 г. – отчеты по уловам и усилию до 21 сентября 2005 г., за исключением данных Франции, представленных по август 2005 г.

ННН вылов: Из SCIC-05/10 Rev. 2

Оценка СДУ: Данные, представленные в рамках СДУ к 4 октября 2005 г. Распределение между ИЭЗ и районами открытого моря основано на имеющихся в Секретариате данных о деятельности судов, например, информации о лицензиях, размере судов и продолжительности рейсов.

Установленные Комиссией ограничения на вылов.

Табл. 5.1: Сводная таблица для поисковых промыслов в 2004/05 г. Источник: WG-FSA-05/6 Rev. 1.

Поисковые промыслы в Районе 48 (Сектор Атлантического океана)

Подрайон/Участок	Страна-член	Кол-во судов		Зарегистрированный улов (т) видов <i>Dissostichus</i>
		По уведомл.	Вело промысел	
48.6 к северу от 60° ю.ш.	Япония	1	1	
	Республика Корея	2	0	
	Новая Зеландия*	4	0	
Всего		7	1	47
48.6 к югу от 60° ю.ш.	Республика Корея	2	1	
	Новая Зеландия*	4	0	
Всего		6	1	2

Поисковые промыслы в Районе 58 (Индоокеанский сектор)

Подрайон/Участок	Страна-член	Кол-во судов		Зарегистрированный улов (т) видов <i>Dissostichus</i>
		По уведомл.	Вело промысел	
58.4.1	Чили ⁺	3	1	
	Республика Корея	2	2	
	Новая Зеландия	4	1	
	Испания	2	2	
	Украина*	1	0	
Всего		12	6	480
58.4.2	Чили ⁺	2	1	
	Республика Корея	2	1	
	Новая Зеландия	4	1	
	Испания	2	1	
	Украина*	1	0	
Всего		11	4	127
58.4.3a	Австралия	1	1	
	Республика Корея	2	1	
	Испания	2	2	
Всего		5	4	110
58.4.3b	Австралия	1	0	
	Чили ⁺	2	1	
	Япония*	1	0	
	Республика Корея	2	1	
	Испания	2	2	
Всего		8	4	295

Поисковые промыслы в Районе 88 (Юго-западный сектор Тихого океана)

Подрайон/Участок	Страна-член	Кол-во судов		Зарегистрированный улов (т) видов <i>Dissostichus</i> spp.
		По уведомл.	Вело промысел	
88.1	Аргентина	2	1	
	Австралия*	1	0	
	Новая Зеландия	5	3	
	Норвегия	1	1	
	Россия	2	2	
	Южная Африка	2	0	
	Испания	2	0	
	Украина*	1	0	
	СК	1	1	
	Уругвай	4	2	
Всего		21	10	3079
88.2	Аргентина	2	0	
	Новая Зеландия	5	1	
	Норвегия	1	1	
	Россия	2	2	
Всего		10	4	412

* Отказались от промысла

+ Судно, отозванное с промысла

Табл. 5.2: Количество судов (а) заявленных странами-членами в поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* в сезоне 2005/06 г., и (б) соответствующее количество судов и ограничения на вылов, установленные в действующих мерах по сохранению в сезоне 2004/05 г. Источник: SC-CAMLR-XXIV/BG/5.

Уведомления от стран-членов	Количество заявленных судов по подрайонам/участкам						
	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	88.1	88.2
(а) Поисковый ярусный промысел видов <i>Dissostichus</i> в сезоне 2005/06 г.							
Аргентина						2	2
Австралия		1	1	1	1		
Чили ¹		2	2	2	2		
Япония	1						
Республика Корея		2	1	1	2	2	1
Новая Зеландия	1	3	2			5	5
Норвегия						1	1
Россия						2	2
Южная Африка ²						1	
Испания		2	2	2	2	3	3
СК						2	2
Уругвай		1			1	3	1
Кол-во стран-членов	2	6	5	4	5	9	8
Количество судов	2	11	8	6	8	21	17
(б) Действующие меры по сохранению в сезоне 2004/05 г.							
Кол-во стран-членов	3	5	5	3	5	10	4
Количество судов	3*	9	8	3*	5*	21	10
Ограничение на вылов целевых видов (т)	910	600	780	250	300	3250	375

¹ Уведомления, полученные 23 августа 2005 г.

² Уведомления, полученные 4 августа 2005 г.

* Максимальное количество судов, которым разрешено вести промысел одновременно

Табл. 5.3: Нестандартизованный CPUE (кг/крючок) видов *Dissostichus* при поисковом ярусном промысле в период между промысловыми сезонами 1996/97 (1997) и 2004/05 (2005) гг. Источник: мелкомасштабные данные, полученные по коммерческим и промысловым научно-исследовательским выборкам.

Подрайон/ Участок	SSRU	Сезон								
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
48.6	486A								0.04	0.07
	486E									0.08
58.4.2	5842A									0.07
	5842C							0.10		0.07
	5842D							0.19	0.06	
	5842E							0.21	0.11	0.14
58.4.3a	5843A									0.05
58.4.3b	5843B								0.09	0.16
88.1	881A	0.01				0.02		0.15		
	881B	0.05	0.03			0.16	0.25	0.27	0.11	0.55
	881C					0.44	0.87	0.58	0.31	0.53
	881E		0.07	0.06		0.03		0.05	0.08	0.28
	881F		0.00					0.03		
	881G		0.06	0.02		0.13	0.12	0.16	0.12	0.15
	881H		0.17	0.26	0.38	0.41	0.72	0.45	0.21	0.73
	881I		0.37	0.23	0.28	0.28	0.43	0.20	0.16	0.44
	881J			0.09	0.18	0.04			0.04	0.22
	881K		0.32	0.15	0.39		0.45		0.01	0.32
	881L					0.12			0.10	0.13
88.2	882A						0.82		0.11	0.44
	882B								0.06	
	882E							0.35	0.42	0.70

Табл. 13.1: Список задач, намеченных WG-FSA на межсессионный период 2005/06 г. Задачи, намеченные WG-IMAF перечислены в SC-CAMLR-XXIV/BG/28. Номера пунктов (ссылки) относятся к этому отчету. Е – устоявшаяся практика. Приоритетность: высокая (1); задача общего характера (2).

Задача		Ссылка	Приори- тетность	Требуемые действия	
				Члены/подгруппы	Секретариат
Организация совещания					
1.	Представить документы к WG-FSA-06 в установленный срок.	14.33	1	Выполняется членами	Координировать/выполнить
2.	Распространить список документов с пунктами повестки дня в начале совещания.	E	1	Выполняется Созывающим	Содействовать
Обзор имеющейся информации					
3.	Продолжить мечение скатов.	E	1	Выполняется членами	
4.	Представлять точные и согласованные данные о прилове.	E	1	Выполняется членами	Содействовать
5.	Представлять данные своевременно и в принятых в настоящее время в АНТКОМе форматах.	E	1	Выполняется членами	Содействовать
6.	Обрабатывать представляемые в АНТКОМ промысловые и съемочные данные, а также данные наблюдателей.	E	1		Выполнить
7.	Продолжить разработку стандартных процедур проверки данных, извлекаемых из базы данных.	E	1		Выполнить
8.	Обновить временные ряды данных в отчетах о промысле.	E	1		Выполнить
9.	Обновить оценки зарегистрированных уловов, уловов ННН промысла и общего изъятия по сезонам и районам зоны действия Конвенции.	E	1	Члены представляют информацию о ННН промысле к 1 октября	Выполнить
10.	Обновить оценки уловов, представленных в данных СДУ, по сезонам и районам вне зоны действия Конвенции.	E	1		Выполнить
11.	Обновить информацию о научных наблюдениях.	E	1		Выполнить
12.	Обновить промысловые планы.	E	1		Выполнить
13.	Разработать справочник по извлечению используемых WG-FSA данных из базы данных.	3.7	1		Выполнить
14.	Уведомлять о научно-исследовательских съемках.	E	1	Выполняется членами	

Задача	Ссылка	Приори- тетность	Требуемые действия	
			Члены/подгруппы	Секретариат
Оценки и рекомендации по управлению				
15. Рассмотреть и представить дополнительную информацию для отчетов о промысле.	Е	2	Выполняется членами	Обновить
Прилов рыбы и беспозвоночных				
16. Сравнить коэффициенты прилова в ходе промысла при разных конструкциях ярусов.	6.22	2	Выполняется членами	Содействовать
17. Сообщить в Секретариат о методах или стратегиях промысла, снижающих вылов прилова.	6.23	1	Выполняется членами	Содействовать
18. Срезать с ярусов всех скатов еще в воде, за исключением случаев, когда имеется просьба наблюдателя во время проведения им биологической выборки.	6.25, 6.28	1		
19. Провести дополнительные эксперименты по оценке выживаемости срезанных с ярусов скатов.	6.27	1		
20. Разработать схему оценки риска.	14.4–14.5	1	Разрабатывается членами	Содействовать
Оценка угрозы, связанной с ННН деятельностью				
21. Продолжать разработку методов оценки.	8.4–8.9	1	Рассматривается SCIC, выполняется членами	Координировать/выполнить
Биология, экология и демография целевых видов и видов прилова				
22. Обновить описания видов для <i>D. eleginoides</i> .	9.4	1		Содействовать
23. Обновить описания видов для <i>D. mawsoni</i> .	9.4	1		Содействовать
24. Обновить описания видов для <i>C. gunnari</i> .	9.4	1		Содействовать
25. Разработать центральную базу данных АНТКОМа по считыванию возраста.	9.5–9.9	1	Координируется CON	Выполнить
26. Провести семинар по определению возраста ледяной рыбы.	9.10–9.11	1		Содействовать

	Задача	Ссылка	Приори- тетность	Требуемые действия	
				Члены/подгруппы	Секретариат
Рассмотрение вопросов экосистемного управления					
27.	Совершенствовать план работы Руководящего комитета по разработке возможных моделей антарктических экосистем.	10.12	1	Выполняется членами	Содействовать
Новый и поисковый промысел					
28.	Разработать более четко структурированный план научных исследований на 2006/07 г.	5.19	1	Членам – разработать предложения	
29.	Провести мечение клыкача согласно плану научных исследований и представить данные в Секретариат.	5.33	1	Выполняется членами	Содействовать
30.	Стараться обнаружить меченную рыбу и представлять данные о повторно пойманной рыбе.	5.34	1	Выполняется членами	Содействовать
31.	Суда проставляют уникальный идентификатор выборки в форме данных C2, а наблюдатели следят, чтобы этот идентификатор был проставлен в их форме данных.	5.35	1	Выполняется членами	Содействовать
32.	Обеспечить проведение требуемого количества исследователь-ских постановок и представить данные в Секретариат.	5.33	1	Выполняется членами	Содействовать
Система международного научного наблюдения					
33.	Использовать только текущие версии форм данных АНТКОМа.	11.3	1	Выполняется членами	Содействовать
34.	Сообщить об опыте применения методов подвыборки.	11.3	1	Выполняется членами	Содействовать
35.	Собирать данные в соответствии с пересмотренной процедурой.	11.3	1	Выполняется членами	Содействовать
36.	Обновить <i>Справочник научного наблюдателя</i> и формы данных.	11.3	1		Выполнить
37.	Точно регистрировать прилов во всех формах данных.	11.3	1	Выполняется членами	Содействовать
38.	Точно регистрировать срезанных скатов.		1	Выполняется членами	Содействовать
39.	Обновить <i>Справочник научного наблюдателя</i> , включив в него новую 4-разрядную шкалу оценки состояния скатов, отпущенных с яруса.	11.3, 6.29	1		Выполнить

	Задача	Ссылка	Приоритетность	Требуемые действия	
				Члены/подгруппы	Секретариат
40.	Ввести новую 4-разрядную шкалу оценки состояния скатов, отпущенных с ярусов.	11.3, 6.29	1	Выполняется членами	Содействовать
41.	Составить инструкции для наблюдателей и журналы наблюдений как отдельные документы.	11.3	1		Выполнить
Предстоящие оценки					
42.	Провести совещание WG-FSA-SAM.	12.23–12.26	1	Выполняется членами	Содействовать
43.	Продолжать разработку оценок клыкача в Подрайоне 48.3.	12.3	1	Выполняется членами	Содействовать
44.	Продолжать разработку оценок клыкача на Участке 58.5.1.	12.4–12.6	2	Выполняется членами	Содействовать
45.	Продолжать разработку оценок клыкача на Участке 58.5.2.	12.7–12.9, 5.101	1	Выполняется членами	Содействовать
46.	Продолжать разработку оценок клыкача у о-вов Крозе.	12.10–12.12	2	Выполняется членами	Содействовать
47.	Продолжать разработку оценок клыкача у о-вов Принс-Эдуард и Марион.	12.13–12.15	2	Выполняется членами	Содействовать
48.	Продолжать разработку оценок клыкача в подрайонах 88.1 и 88.2.	12.16–12.19	1	Выполняется членами	Содействовать
49.	Провести общее исследование по улучшению оценок.	12.20	2	Выполняется членами	Содействовать
50.	Провести совещание SG-ASAM.	13.9–13.11	1	Рассматривается на SC-CAMLR-XXIV, выполняется странами-членами	Содействовать
51.	Связаться с владельцами данных и включить во временной ряд взвешенных по уловам частот длин для клыкача в Подрайоне 48.3 период до 1992/93 г.	Доп. G: 6	1	Члены содействуют	Выполнить

ПОВЕСТКА ДНЯ

Рабочая группа по оценке рыбных запасов
(Хобарт, Австралия, 10–21 октября 2005 г.)

1. Открытие совещания
2. Организация совещания и принятие повестки дня
 - 2.1 Организация совещания
 - 2.2 Изменение структуры отчета
3. Обзор имеющейся информации
 - 3.1 Принятые в 2004 г. требования к данным
 - 3.1.1 Разработка базы данных АНТКОМа
 - 3.1.2 Обработка данных
 - 3.1.3 Промысловые планы
 - 3.1.4 Прочее
 - 3.2 Промысловая информация
 - 3.2.1 Представленные в АНТКОМ данные по уловам, усилию, длине и возрасту
 - 3.2.2 Оценки уловов и усилия при ННН-промысле
 - 3.2.3 Данные по уловам и усилию при промысле клыкача в водах, примыкающих к зоне действия Конвенции
 - 3.2.4 Информация научных наблюдателей
 - 3.3 Исследовательская информация
 - 3.3.1 Научно-исследовательские съемки
 - 3.3.2 Эксперименты по мечению
 - 3.3.3 Структура запаса и районы управления
 - 3.3.4 Прочее
 - 3.4 Биологические параметры, используемые при оценке запаса
4. Подготовка к оценкам и график их проведения
 - 4.1 Отчет Подгруппы по методам оценки
 - 4.2 Состояние методов оценки
 - 4.2.1 Современные методы оценки
 - Долгосрочная оценка вылова на основе пополнения
 - Краткосрочные прогнозы
 - 4.2.2 Новые методы оценки
 - Модель ASP, CASAL
 - Другие методы
 - 4.3 График проведения оценок

5. Оценки и рекомендации по управлению
 - 5.1 Новый и поисковый промысел в 2004/05 г. и уведомления на 2005/06 г.
 - 5.1.1 Новый и поисковый промысел в 2004/05 г.
 - 5.1.2 Уведомления о новом и поисковом промысле в 2005/06 г.
 - 5.1.3 Прогресс в оценке новых и поисковых промыслов
 - 5.1.3.1 Обновление отчета о промысле по Подрайону 88.1
 - 5.2 Обновление или разработка отчетов о промысле по следующим оцениваемым промыслам
 - 5.2.1 *Dissostichus eleginoides*, Южная Георгия (Подрайон 48.3)
 - 5.2.2 *Dissostichus eleginoides*, о-ва Кергелен (Участок 58.5.1)
 - 5.2.3 *Dissostichus eleginoides*, о-в Херд (Участок 58.5.2)
 - 5.2.4 *Dissostichus eleginoides*, о-ва Принс-Эдуард и Марион (Подрайон 58.7) и о-ва Крозе (Подрайон 58.6)
 - 5.2.5 *Chamsocephalus gunnari*, Южная Георгия (Подрайон 48.3)
 - 5.2.6 *Chamsocephalus gunnari*, о-в Херд (Участок 58.5.2)
 - 5.3 Оценка и рекомендации по управлению для других промыслов
 - 5.3.1 Антарктический п-ов (Подрайон 48.1) и Южные Оркнейские о-ва (Подрайон 48.2)
 - 5.3.2 Южные Сандвичевы о-ва (Подрайон 48.4)
 - 5.3.3 *Electrona carlsbergi*, Южная Георгия (Подрайон 48.3)
 - 5.3.4 Крабы (*Paralomis spinosissima* и *P. formosa*) (Подрайон 48.3)
 - 5.3.5 *Martialia hyadesi* (Подрайон 48.3)
6. Прилов рыбы и беспозвоночных
 - 6.1 Оценка уровней и коэффициентов прилова
 - 6.2 Развитие методов мониторинга численности и/или состояния запаса
 - 6.3 Оценка риска
 - 6.4 Рассмотрение смягчающих мер
7. Побочная смертность млекопитающих и морских птиц, связанная с промыслом (отчет WG-IMAF)
8. Оценка угрозы, вызванной ННН деятельностью (FSA + IMAF)
 - 8.1 Разработка методов оценки общего изъятия клыкача
 - 8.2 Обзор тенденций ННН деятельности за истекший период
 - 8.3 Рекомендации Научному комитету
9. Биология, экология и демография целевых видов и видов прилова
 - 9.1 Обзор имеющейся на совещании информации
 - 9.2 Обновление описания видов
 - 9.3 Определение пробелов в знаниях
10. Рассмотрение вопросов экосистемного управления
 - 10.1 Взаимодействие с WG-ЕММ
 - 10.2 Экологические взаимодействия (многовидовые, бентос и т.п.)

11. Система международного научного наблюдения
 - 11.1 Сводка информации, полученной из отчетов наблюдателей и/или представленной техническими координаторами
 - 11.2 Выполнение программы наблюдений
 - 11.2.1 *Справочник научного наблюдателя*
 - 11.2.2 Стратегии сбора проб
 - 11.2.3 Приоритеты
 - 11.3 Рекомендации Научному комитету
12. Предстоящие оценки
13. Дальнейшая работа
 - 13.1 Необходимые данные
 - 13.2 Организация межсессионной деятельности в подгруппах
 - 13.3 Планы для WG-FSA-06
14. Другие вопросы
 - 14.1 Важные для WG-FSA и WG-IMAF вопросы, касающиеся прилова
 - 14.2 *Статистический бюллетень АНТКОМа*
 - 14.3 Предложение о реорганизации работы Научного комитета
15. Принятие отчета
16. Закрытие совещания.

СПИСОК УЧАСТНИКОВ

Рабочая группа по оценке рыбных запасов
(Хобарт, Австралия, 10–21 октября 2005 г.)

AGNEW, David (Dr)	Renewable Resources Assessment Group Royal School of Mines Building Imperial College Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom d.agnew@imperial.ac.uk d.agnew@mrags.co.uk
ALDERMAN, Rachael (Ms)	Biodiversity Conservation Branch Department of Primary Industries, Water and Environment GPO Box 44 Hobart Tasmania 7001 Australia rachael.alderman@dpiwe.tas.gov.au
BAKER, Barry (Mr)	Australian Antarctic Division Department of Environment and Heritage Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia barry.baker@aad.gov.au
BALGUERÍAS, Eduardo (Dr)	Instituto Español de Oceanografía Centro Oceanográfico de Canarias Apartado de Correos 1373 Santa Cruz de Tenerife España eduardo.balguerias@ca.ieo.es
BALL, Ian (Dr) (включая досрочное заседание)	Australian Antarctic Division Department of Environment and Heritage Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia ian.ball@aad.gov.au

BELCHIER, Mark (Dr)	British Antarctic Survey Natural Environment Research Council High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom markb@bas.ac.uk
BUTTERWORTH, Doug (Prof.) (досрочное заседание, 7–8 октября 2005 г.)	Department of Applied Mathematics University of Cape Town Rondebosch 7701 South Africa dll@maths.uct.ac.za
CANDY, Steve (Dr) (включая досрочное заседание)	Australian Antarctic Division Department of Environment and Heritage Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia steve.candy@aad.gov.au
CHOI, Seok-Gwan (Dr) (включая досрочное заседание)	Distant-water Fisheries Resources National Fisheries Research and Development Institute 408-1, Shirang-ri Gijang-up, Gijang-gun Busan Korea 619-902 sgchoi@nfrdi.re.kr
COLLINS, Martin (Dr)	British Antarctic Survey Natural Environment Research Council High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom macol@bas.ac.uk
CONSTABLE, Andrew (Dr) (включая досрочное заседание)	Australian Antarctic Division Department of Environment and Heritage Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia andrew.constable@aad.gov.au

CROXALL, John (Prof.)	British Antarctic Survey Natural Environment Research Council High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom j.croxall@bas.ac.uk
DUHAMEL, Guy (Prof.)	Museum national d'histoire naturelle Département des milieux et peuplements aquatiques Biodiversité et dynamique des communautés aquatiques (USM 403) Case postale 26 43 rue Cuvier 75231 Paris Cedex 05 France duhamel@mnhn.fr
DUNN, Alistair (Mr) (включая досрочное заседание)	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) Private Bag 14-901 Kilbirnie Wellington New Zealand a.dunn@niwa.co.nz
FANTA, Edith (Dr) Председатель Научного комитета	Departamento Biologia Celular Universidade Federal do Paraná Caixa Postal 19031 81531-970 Curitiba, PR Brazil e.fanta@terra.com.br
FENAUGHTY, Jack (Mr)	Silvifish Resources Ltd PO Box 17-058 Karori Wellington New Zealand jmfenaughty@clear.net.nz
GALES, Rosemary (Dr)	Biodiversity Conservation Branch Department of Primary Industries, Water and Environment GPO Box 44 Hobart Tasmania 7001 Australia rosemary.gales@dpiwe.tas.gov.au

GASCO, Nicolas (Mr)	Chemin de Soyan 26160 Pont de Barret France nicopec@hotmail.com
GASYUKOV, Pavel (Dr) (включая досрочное заседание)	AtlantNIRO 5 Dmitry Donskoy Street Kaliningrad 236000 Russia pg@atlant.baltnet.ru
HADDON, Malcom (Assoc. Prof.) (включая досрочное заседание)	Tasmanian Aquaculture and Fisheries Institute University of Tasmania Marine Research Laboratories Nubeena Crescent Taroona Tasmania 7053 Australia malcom.haddon@utas.edu.au
HANCHET, Stuart (Dr) (Созывающий) (включая досрочное заседание)	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) PO Box 893 Nelson New Zealand s.hanchet@niwa.co.nz
HILLARY, Richard (Dr) (включая досрочное заседание)	Renewable Resources Assessment Group Royal School of Mines Building Imperial College Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom r.hillary@imperial.ac.uk
HOLT, Rennie (Dr)	US AMLR Program Southwest Fisheries Science Center 8604 La Jolla Shores Drive La Jolla, CA 92037 USA rennie.holt@noaa.gov
JONES, Christopher (Dr) (Созывающий WG-FSA-SAM) (включая досрочное заседание)	US AMLR Program Southwest Fisheries Science Center 8604 La Jolla Shores Drive La Jolla, CA 92037 USA cdjones@ucsd.edu

KASHIWAGI, Shuji (Mr)	Japan Deep Sea Trawlers Association NK Bldg, 6F 3-6 Kanda Ogawa-cho Chiyoda-ku Tokyo 101-0052 Japan kani@tafco-ltd.co.jp
KIRKWOOD, Geoff (Dr) (включая досрочное заседание)	Renewable Resources Assessment Group Royal School of Mines Building Imperial College Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom g.kirkwood@imperial.ac.uk
KOCK, Karl-Hermann (Dr)	Federal Research Centre for Fisheries Institute for Sea Fisheries Palmaille 9 D-22767 Hamburg Germany karl-hermann.kock@ish.bfa-fisch.de
MARSCHOFF, Enrique (Dr)	Instituto Antártico Argentino Cerrito 1248 1010 Buenos Aires Argentina marschoff@dna.gov.ar
MCNEILL, Malcolm (Mr)	Sealord Group Ltd Vickerman Street PO Box 11 Nelson New Zealand mam@sealord.co.nz
MATTLIN, Rob (Dr)	Ministry of Fisheries PO Box 1020 Wellington New Zealand mattlinr@fish.govt.nz
MELVIN, Ed (Dr)	Washington Sea Grant Program University of Washington 206B Fishery Sciences Box 355020 Seattle, WA 98195-5020 USA emelvin@u.washington.edu

MICOL, Thierry (Dr)	Territoire des Terres Australes et Antarctiques Françaises BP 400 1, rue Gabriel Dejean 97548 Saint-Pierre La Réunion thierry.micol@taaf.fr
MONTENEGRO, Carlos (Dr)	Instituto de Fomento Pesquero Blanco 839 Valparaíso Chile cmontene@ifop.cl
NAGANOBU, Mikio (Dr)	National Research Institute of Far Seas Fisheries Orido 5-7-1, Shimizu Shizuoka 424-8633 Japan naganobu@affrc.go.jp
NEVES, Tatiana (Mrs)	Projeto Albatroz Av. Rei Alberto I 450 sl 05 Ponta da Praia – Santos SP CEP 11030-380 Brazil tneves@iron.com.br
O'DRISCOLL, Richard (Dr)	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) Private Bag 14-901 Kilbirnie Wellington New Zealand r.odriscoll@niwa.co.nz
PAPWORTH, Warren (Dr)	ACAP Interim Secretariat Suite 25–26 Salamanca Square GPO Box 824 Hobart Tas. 7001 warren.papworth@acap.aq
PIERRE, Johanna (Dr)	Marine Conservation Unit PO Box 10-420 Wellington New Zealand 6001 jpierre@doc.govt.nz

PSHENICHNOV, Leonid (Mr)	YugNIRO 2 Sverdlov str. 983000 Kerch Ukraine lkp@bikent.net
REID, Keith (Dr)	British Antarctic Survey Natural Environment Research Council High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom k.reid@bas.ac.uk
RIVERA, Kim (Ms) (Созывающий WG-IMAF)	National Marine Fisheries Service PO Box 21668 Juneau, Alaska 99802 USA kim.rivera@noaa.gov
ROBERTSON, Graham (Dr)	Australian Antarctic Division Department of Environment and Heritage Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia graham.robertson@aad.gov.au
SHUST, Konstantin (Dr)	VNIRO 17a V. Krasnoselskaya Moscow 107140 Russia antarctica@vniro.ru
SMITH, Neville (Mr) (Созывающий WG-IMAF) (включая досрочное заседание)	Ministry of Fisheries PO Box 1020 Wellington New Zealand smithn@fish.govt.nz
SULLIVAN, Ben (Dr)	Birdlife Global Seabird Programme Royal Society for the Protection of Birds The Lodge Sandy Bedfordshire United Kingdom ben.sullivan@rspb.org.uk

VACCHI, Marino (Dr)	Universita di Genova Viale Benedetto XV16132 Genoa Italy m.vacchi@unige.it
VAN WIJK, Esmee (Ms)	Australian Antarctic Division Department of Environment and Heritage Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia esmee.vanwijk@aad.gov.au
WAUGH, Susan (Dr)	Ministry of Fisheries PO Box 1020 Wellington New Zealand susan.waugh@fish.govt.nz
WILCOX, Chris (Dr) (включая досрочное заседание)	CSIRO GPO Box 1538 Hobart Tasmania 7001 chris.wilcox@csiro.au
WÖHLER, Otto (Dr)	Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) Paseo Victoria Ocampo No. 1 7600 Mar del Plata Argentina owohler@inidep.edu.ar

СЕКРЕТАРИАТ

Исполнительный секретарь

Дензил Миллер

Наука/Соблюдение и надзор

Сотрудник по научным вопросам и соблюдению	Евгений Сабуренков
Специалист по данным научных наблюдателей	Эрик Эппльярд
Администратор – соблюдение	Наташа Слайсер
Сотрудник по вопросам СМС/СДУ	Ингрид Карпинский
Сотрудник по вопросам научного анализа	Жаклин Тернер

Управление данными

Руководитель отдела обработки данных	Дэвид Рамм
Сотрудник по управлению данными	Лидия Миллар
Администратор/программист базы данных	Саймон Морган

Администрация/финансы

Сотрудник по административным/финансовым вопросам	Эд Кремцер
Ассистент – финансовые вопросы	Кристина Маха
Администратор офиса	Джули Кэтчпоул
Помощник администратора офиса	Рита Мендельсон

Связь

Сотрудник по связям	Женевьев Таннер
Ассистент – веб-сайт и публикации	Доро Форк
Французский переводчик/координатор группы	Джиллиан фон Берто
Французский переводчик	Бенедикт Грем
Французский переводчик	Флорид Павловик
Французский переводчик	Мишель Роже
Русский переводчик/координатор группы	Наталия Соколова
Русский переводчик	Людмила Торнетт
Русский переводчик	Василий Смирнов
Испанский переводчик/координатор группы	Анамария Мерино
Испанский переводчик	Маргарита Фернандес
Испанский переводчик	Марсия Фернандес

Веб-сайт и информационные услуги

Администратор – веб-сайт и информационные услуги	Розали Маразас
Ассистент – информационные услуги	Филиппа Маккалох

Информационная технология

Информационная технология – менеджер	Фернандо Кариага
Информационная технология – специалист по поддержке	Тим Бирн

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ

Рабочая группа по оценке рыбных запасов
(Хобарт, Австралия, 10–21 октября 2005 г.)

WG-FSA-05/1	Предварительная повестка дня и аннотированная предварительная повестка дня Совещания Рабочей группы по оценке рыбных запасов (WG-FSA) 2005 г.
WG-FSA-05/2	Список участников
WG-FSA-05/3	Список документов
WG-FSA-05/4	Report of the WG-FSA Subgroup on Assessment Methods (Yokohama, Japan, 27 June to 1 July 2005)
WG-FSA-05/5	Report from invited expert to WG-FSA-SAM-05
WG-FSA-05/6 Rev. 1	CCAMLR fisheries: 2005 update Secretariat
WG-FSA-05/7 Rev. 1	A summary of observations on board longline vessels operating within the CCAMLR Convention Area Secretariat
WG-FSA-05/8	Summary of observations aboard trawlers operating in the Convention Area during the 2004/05 season Secretariat
WG-FSA-05/9 Rev. 2	A summary of scientific observations related to Conservation Measures 25-01 (1996), 25-02 (2003) and 25-03 (2003) Secretariat
WG-FSA-05/10	Summary of an observation aboard a pot vessel operating in the Convention Area during the 2004/05 season Secretariat
WG-FSA-05/11	Interactions between cetaceans and fisheries in Southern Ocean K.-H. Kock (Germany), M. Purves (South Africa) and G. Duhamel (France)
WG-FSA-05/12	Program of research to improve the seabird by-catch mitigation effectiveness of the Spanish system of longline fishing G. Robertson (Australia) and C. Moreno (Chile)

WG-FSA-05/13	Notification of research-in-progress in an Australian tuna fishery of relevance to the conservation of Convention Area seabirds G. Robertson, B. Wienecke, K. Lawton and B. Baker (Australia)
WG-FSA-05/14	Satellite tracking of black-browed and light-mantled sooty albatrosses from Heard Island and potential interactions with fisheries K. Lawton, R. Kirkwood and G. Robertson (Australia)
WG-FSA-05/15	Proposal to standardise the submission of meeting documents to working groups Secretariat
WG-FSA-05/16	An assessment of toothfish in Subarea 48.3 using CASAL R.M. Hillary, G.P. Kirkwood and D.J. Agnew (United Kingdom) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-05/17	Results of the mark–recapture experiment in Subarea 48.3, 2005 D.J. Agnew and A. Payne (United Kingdom) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-05/18	Parameters for the assessment of toothfish in Subarea 48.3 D.J. Agnew, G.P. Kirkwood, A. Payne, J. Pearce and J. Clarke (United Kingdom)
WG-FSA-05/19	A study of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) post-tagging survivorship in Subarea 48.3 D. J. Agnew, J. Moir Clark, P.A. McCarthy, M. Unwin, M. Ward, L. Jones (United Kingdom), G. Breedts, S. Du Plessis, J. Van Heerden (South Africa) and G. Moreno (Spain) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-05/20	Age estimation and maturity of the ridge-scaled macrourid (<i>Macrourus whitsoni</i>) from the Ross Sea P.M. Marriott, M.J. Manning and P.L. Horn (New Zealand) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-05/21	Risk categorisation for <i>Macrourus whitsoni</i> and <i>Amblyraja georgiana</i> in the Ross Sea R.L. O’Driscoll (New Zealand)
WG-FSA-05/22	Approaches to monitoring and assessing the abundance of rattails (<i>Macrourus</i> spp.) and skates in the Ross Sea R.L. O’Driscoll, S.M. Hanchet and B.A. Wood (New Zealand)
WG-FSA-05/23	Towards a validation of ageing in mackerel icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) – can we estimate age more accurately? K.-H. Kock (Germany) and Zh. A. Frolova (Russia)

WG-FSA-05/24	A review of rattail (<i>Macrourus</i> spp.) and skate by-catch and analysis of standardised CPUE, for the exploratory fishery in the Ross Sea (CCAMLR Subareas 88.1 and 88.2) from 1997/98 to 2004/05 S.L. Ballara and R.L. O’Driscoll (New Zealand)
WG-FSA-05/25	Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels – Report of the First Meeting of the Advisory Committee Interim Secretariat – Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels
WG-FSA-05/26	Proposal for adopting new longline system in the exploratory fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in 2005/06 Delegation of Japan
WG-FSA-05/27	La pêche à la légine australe (<i>Dissostichus eleginoides</i>) à Kerguelen (secteur Indien de l’océan Austral) C. Lord, G. Duhamel et P. Pruvost (France) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-05/28	New data on Antarctic toothfish and some others by-catch fishes fecundity with gonads histological pictures from Ross Sea region and data on Patagonian toothfish from the Argentina Sea V.G. Prutko and L.A. Lisovenko (Russia)
WG-FSA-05/29	A characterisation of the toothfish fishery in Subareas 88.1 and 88.2 from 1997/98 to 2004/05 S.M. Hanchet, M.L. Stevenson, N.L. Phillips and A. Dunn (New Zealand)
WG-FSA-05/30	Preliminary assessment of long-term yield of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) for the Heard Island region (CCAMLR Division 58.5.2) based on a random stratified trawl survey in June 2005 A.J. Constable, T. Lamb and R. Williams (Australia)
WG-FSA-05/31	A single-area stock assessment model of Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) in SSRU 88.2E for the 2004/05 season A. Dunn, D.J. Gilbert and S.M. Hanchet (New Zealand)
WG-FSA-05/32	Standardised CPUE analysis of Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) fishery in the Ross Sea for the years 1997/98 to 2004/05 A. Dunn and N.L. Phillips (New Zealand)
WG-FSA-05/33	A single-area stock assessment model of Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) in the Ross Sea for the 2004/05 season A. Dunn, D.J. Gilbert and S.M. Hanchet (New Zealand)

WG-FSA-05/34	An updated descriptive analysis of the Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) tagging scheme in the Ross Sea for the years 1997/98 to 2004/05 A. Dunn, S.M. Hanchet and K. Maxwell (New Zealand)
WG-FSA-05/35	Project of a software catalog of skeletal elements from Antarctic fish species, including some identification facilities J. von Busekist, M. Vacchi and G. Albertelli (Italy)
WG-FSA-05/36	Seabird avoidance measures for small Alaskan longline vessels E.F. Melvin and M. Wainstein (USA)
WG-FSA-05/37	Pilot test of techniques to mitigate seabird interactions with catcher processor vessels in the Bering Sea pollock trawl fishery: final report E.F. Melvin, K.S. Dietrich and T. Thomas (USA)
WG-FSA-05/38	Chilean National Plan of Action: second step completed C.A. Moreno (Chile) and J. Arata (USA)
WG-FSA-05/39	Preliminary assessment of mackerel icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) for the Heard Island Plateau region (Division 58.5.2) based on a survey in June 2005 A.J. Constable, T. Lamb and R. Williams (Australia)
WG-FSA-05/40	Warp strike observations E. Abraham (New Zealand)
WG-FSA-05/41	Seabird warp-strike research design A. Kennedy (New Zealand)
WG-FSA-05/42	Review of research into seabird–fishery interactions R. Alderman (New Zealand)
WG-FSA-05/43	Recommendations for the toothfish tagging protocol in Subareas 88.1 and 88.2 N.W. Bagley and A. Dunn (New Zealand)
WG-FSA-05/44	United States research under way on seabirds vulnerable to fisheries interactions Delegation of the USA (Compiled by K. Rivera)
WG-FSA-05/45	Development of best practices for the collection of longline data to facilitate research and analysis to reduce by-catch: report of a workshop held at the International Fisheries Observer Conference, 8 November 2004, Sydney, Australia – Draft Executive Summary K.S. Dietrich, K.S. Rivera, V. Cornish and T. Conant (USA)

WG-FSA-05/46	NPOA-Seabirds Science Advisory Group Final recommendations on fields of research for the NPOA Medium Term Research Plan 2006/07–2010/11 S. Waugh (Convener) (New Zealand)
WG-FSA-05/47	Fisher training exchanges in seabird mitigation S. Waugh (New Zealand)
WG-FSA-05/48	The use of sea lion exclusion devices in the New Zealand Auckland Islands shelf trawl squid fishery R. Mattlin (New Zealand)
WG-FSA-05/49	Ross Sea fishery research and data collection plan J. Fenaughty (New Zealand)
WG-FSA-05/50	Observer coverage required for the prediction of incidental capture of seabirds in New Zealand commercial fisheries M.H. Smith and S.J. Baird (New Zealand)
WG-FSA-05/51	Review of the population status and national research conducted by New Zealand on Southern Ocean seabirds vulnerable to fisheries interactions E.C. Garland and S.M. Waugh (New Zealand)
WG-FSA-05/52	Geographical differences in the condition, reproductive development, sex ratio, and length distribution of Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) from the Ross Sea, Antarctica (CCAMLR Statistical Subarea 88.1) J.M. Fenaughty (New Zealand) (<i>CCAMLR Science</i> , submitted)
WG-FSA-05/53	Results of the scientific research survey in CCAMLR Subarea 88.3 in the 2004/05 season G. Patchell (New Zealand)
WG-FSA-05/54	Longlining operations on New Zealand autoline vessels fishing for toothfish in CCAMLR waters J. Fennaughty and J. Bennet (New Zealand)
WG-FSA-05/55	Australian albatross and petrel research programs B. Baker and R. Gales (Australia)
WG-FSA-05/56	Seabird mortality associated with Patagonian toothfish longliners in Falkland Island waters during 2002/03 and 2003/04 H. Otley and T. Reid (United Kingdom)
WG-FSA-05/57	Proposal for a mark–recapture experiment to estimate toothfish population size in Subarea 48.4 Delegation of the United Kingdom

WG-FSA-05/58	A two-fleet ASPM assessment of the toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) resource in the Prince Edward Islands vicinity A. Brandão and D.S. Butterworth (South Africa)
WG-FSA-05/59	Mitigation trials and recommendations to reduce seabird mortality in the pelagic icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) fishery (Subarea 48.3) J.O. Roe (United Kingdom)
WG-FSA-05/60	Age validation of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) from Heard and Macquarie Islands K. Krusic-Golub and R. Williams (Australia)
WG-FSA-05/61	First increment validation of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) from Heard Island K. Krusic-Golub, C. Green and R. Williams (Australia)
WG-FSA-05/62	Results from the New Zealand exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in Divisions 58.4.1 and 58.4.2 in the 2004/05 season G.J. Patchell (New Zealand)
WG-FSA-05/63	Size at maturity and histological procedures explored to determine spawning activity of female <i>Dissostichus mawsoni</i> from samples collected from the Ross Sea in January 2004, December 2004 and January 2005 M.E. Livingston and P. Grimes (New Zealand)
WG-FSA-05/64 Rev. 1	Growth models for <i>D. eleginoides</i> for the Heard Island plateau region (Division 58.5.2) calibrated from otolith-based length-at-age data and validated using mark-recapture data S.G. Candy, T. Lamb, A.J. Constable and R. Williams (Australia) (<i>Can. J. Fish. Aquat. Sci.</i> , submitted)
WG-FSA-05/65	Estimating fishing gear selectivity for Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) caught by trawlers on the Heard Island plateau region (Division 58.5.2) using trawl and longline length-frequency data and forward-calculated continuation ratios S.G. Candy (Australia)
WG-FSA-05/66	A method for inferring movement rates of fish from mark-recapture data C. Wilcox (Australia)
WG-FSA-05/67	Seabird abundance and by-catch on Brazilian longline fishing fleet T.S. Neves, L. Bugoni, D.S. Monteiro, L. Nascimento and F. Peppes (Brazil)

WG-FSA-05/68	By-catch in the Australian fisheries in Division 58.5.2 E.M. van Wijk (Australia)
WG-FSA-05/69	Evaluating methods to assess yield of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) in CCAMLR Division 58.5.2 A.J. Constable, I. Ball, B. Raymond, S. Candy, R. Williams (Australia) and A. Dunn (New Zealand)
WG-FSA-05/70	Biological and fishery information for skates in Division 58.5.2 E.M. van Wijk and R. Williams (Australia)
WG-FSA-05/71	Two species of toothfish in two basic longline fisheries regions – Patagonian toothfish in Subarea 48.3 (South Atlantic) and Antarctic toothfish in Subareas 88.1 and 88.2 (South Pacific) K.V. Shust, E.N. Kuznetsova, A.N. Kozlov, N.V. Kokorin and A.F. Petrov (Russia)
WG-FSA-05/72	On necessity of reconsideration of geographic boundaries, TAC estimates and duration of research fishing of Antarctic toothfish in SSRUs of Subarea 88.1 in the Ross Sea K.V. Shust, N.V. Kokorin and A.F. Petrov (Russia)
WG-FSA-05/73	Reviewing the age structured production model (ASPM) as an alternative method to estimate the Patagonian toothfish biomass at CCAMLR Subarea 48.3 O.C. Wöhler, P.A. Martinez and A. Aubone (Argentina)
WG-FSA-05/74	Video monitoring trial <i>Avro Chieftain</i> 2005 an interim report B. Stanley (Australia)
WG-FSA-05/75	Analysis of albatross and petrel distribution within the CCAMLR Convention Area: results from the global procellariiform tracking database BirdLife International (<i>CCAMLR Science</i> , submitted)
WG-FSA-05/76	Oceanological factors affecting formation of mackerel icefish aggregations in the South Georgia area during different seasons of the year Zh.A. Frolkina (Russia)
WG-FSA-05/77	Reasons of differences between distribution and density of mackerel icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) aggregations in the South Georgia area during summer and autumn periods in different years from the bottom trawl survey data Zh.A. Frolkina (Russia)

- WG-FSA-05/78 Alternative method of the age composition assessment on the basis of surveys length data using mixture distributions
P. Gasyukov (Russia)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-05/79 Experimental acoustic survey of icefish resources in Subarea 48.3, 2005
M. Belchier, M. Collins (United Kingdom), R. O’Driscoll (New Zealand), S. Clarke and W. Reid (United Kingdom)
- WG-FSA-05/80 Setting a minimum line length for line sink rate testing: a review of existing data and some preliminary proposals for CCAMLR consideration in revising Conservation Measure 24-02 (2004)
N. Smith (New Zealand)
- Другие документы
- WG-FSA-05/P1 Hooper, J., J.M. Clark, C. Charman and D. Agnew. 2005. Seal mitigation measures on trawl vessels fishing for krill in CCAMLR Subarea 48.3. *CCAMLR Science*, 12: 195–205.
- WG-FSA-05/P2 ACAP Interim Secretariat. 2005. Towards a review of the population status and trends of albatrosses and petrels listed within the agreement. *ACAP Global Review Status and Trends July 2005*: 17 pp.
- WG-FSA-05/P3 Bull, B., R.I.C.C. Francis, A. Dunn, A. McKenzie, D.J. Gilbert and M.H. Smith. 2005. CASAL (C++ algorithmic stock assessment laboratory): CASAL User Manual v2.07-2005/08/21. *NIWA Technical Report*, 127: 272 pp.
- WG-FSA-05/P4 Waugh, S., D. Filippi, A. Fukuda, M. Suzuki, H. Higuchi, A. Setiawan and L. Davis. 2005. Foraging of royal albatrosses, *Diomedea epomophora*, from the Otago Peninsula and its relationship to fisheries. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, 62: 1410–1421.
- WG-FSA-05/P5 Casaux, R. and E. Barrera-Oro. Shags in Antarctica: their feeding behaviour and ecological role in the marine food web. *Ant. Sci.*, accepted.
- WG-FSA-05/P6 Barrera-Oro, E.R., R.J. Casaux and E.R. Marschoff. 2005. Dietary composition of juvenile *Dissostichus eleginoides* (Pisces, Nototheniidae) around Shag Rocks and South Georgia, Antarctica. *Polar Biol.*, 28: 637–641.
- WG-FSA-05/P7 Ball, I. 2005. An alternative method for estimating the level of illegal fishing using simulated scaling methods on detected effort. *CCAMLR Science*, 12: 143–161.

WG-FSA-05/P8	Bull, L.S. In press. A review of methodologies aimed at avoiding and/or mitigating incidental catch of protected seabirds. DoC Research, <i>Development and Improvement Series</i> .
WG-FSA-05/P9	Small, C.J. 2005. <i>Regional Fisheries Management Organisations: their duties and performance in reducing bycatch of albatrosses and other species</i> . BirdLife International, Cambridge, UK. (Executive summary and full paper)
WG-FSA-05/P10	BirdLife International. 2004. <i>Tracking ocean wanderers: the global distribution of albatrosses and petrels. Results from the Global Procellariiform Tracking Workshop, 1–5 September, 2003, Gordon's Bay, South Africa</i> . BirdLife International, Cambridge, UK. (Executive summary and full paper)
WG-EMM-05/18	Developing a carbon-budget trophic model of the Ross Sea, Antarctica: work in progress M. Pinkerton, S. Hanchet, J. Bradford-Grieve and P. Wilson (New Zealand)
CCAMLR-XXIV/9	Уведомление о намерении Испании вести поисковый промысел клыкача (виды <i>Dissostichus</i>) в подрайонах АНТКОМа 88.1 и 88.2 и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a и 58.4.3b в сезоне 2005/06 г. Делегация Испании
CCAMLR-XXIV/10	Уведомление о поисковом промысле видов <i>Dissostichus</i> в сезоне 2005/06 г. в Подрайоне АНТКОМа 48.6 Делегация Японии
CCAMLR-XXIV/11	Уведомление о поисковом промысле видов <i>Dissostichus</i> в сезоне 2005/06 г. в подрайонах АНТКОМа 88.1 и 88.2 Делегация Норвегии
CCAMLR-XXIV/12	Уведомление Аргентины о намерении вести поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> в подрайонах АНТКОМа 88.1 и 88.2 Делегация Аргентины
CCAMLR-XXIV/13	Уведомление Новой Зеландии о проведении поискового промысла видов <i>Dissostichus</i> в Подрайоне АНТКОМа 48.6 в сезоне 2005/06 г. Делегация Новой Зеландии
CCAMLR-XXIV/14	Уведомление Новой Зеландии о проведении поискового промысла видов <i>Dissostichus</i> на участках АНТКОМа 58.4.1 и 58.4.2 в сезоне 2005/06 г. Делегация Новой Зеландии

CCAMLR-XXIV/15	Уведомление Новой Зеландии о проведении поискового промысла видов <i>Dissostichus</i> в подрайонах АНТКОМа 88.1 и 88.2 в сезоне 2005/06 г. Делегация Новой Зеландии
CCAMLR-XXIV/16	Уведомление о поисковом промысле видов <i>Dissostichus</i> в сезоне 2005/06 г. в Подрайоне АНТКОМа 88.1 Делегация Южной Африки
CCAMLR-XXIV/17	Уведомление о намерении Австралии вести поисковый ярусный промысел видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.1 Делегация Австралии
CCAMLR-XXIV/18	Уведомление о намерении Австралии вести поисковый ярусный промысел видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.2 Делегация Австралии
CCAMLR-XXIV/19	Уведомление о намерении Австралии вести поисковый ярусный промысел видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.3а Делегация Австралии
CCAMLR-XXIV/20	Уведомление о намерении Австралии вести поисковый ярусный промысел видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.4.3b Делегация Австралии
CCAMLR-XXIV/21	Уведомление Соединенного Королевства о намерении участвовать в поисковом промысле видов <i>Dissostichus</i> в подрайонах АНТКОМа 88.1 и 88.2 в сезоне 2005/06 г. Делегация Соединенного Королевства
CCAMLR-XXIV/22	Уведомление о поисковом промысле видов <i>Dissostichus</i> в сезоне 2005/06 г. в подрайонах 88.1 и 88.2 и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а и 58.4.3b Делегация Республики Корея
CCAMLR-XXIV/23	Уведомление о поисковом промысле на Участке 58.4.3b Делегация Уругвая
CCAMLR-XXIV/24	Уведомление о поисковом промысле в Подрайоне 88.2 Делегация Уругвая
CCAMLR-XXIV/25	Уведомление о проведении поискового ярусного промысла видов <i>Dissostichus</i> судами <i>Globalpesca I</i> и <i>II</i> на Участке 58.4.1 в сезоне 2005/06 г. Делегация Чили

CCAMLR-XXIV/26	Уведомление о проведении поискового ярусного промысла видов <i>Dissostichus</i> судами <i>Globalpesca I</i> и <i>II</i> на Участке 58.4.2 в сезоне 2005/06 г. Делегация Чили
CCAMLR-XXIV/27	Уведомление о проведении поискового ярусного промысла видов <i>Dissostichus</i> судами <i>Globalpesca I</i> и <i>II</i> на Участке 58.4.3a в сезоне 2005/06 г. Делегация Чили
CCAMLR-XXIV/28	Уведомление о проведении поискового ярусного промысла видов <i>Dissostichus</i> судами <i>Globalpesca I</i> и <i>II</i> на Участке 58.4.3b в сезоне 2005/06 г. Делегация Чили
CCAMLR-XXIV/29	Уведомление о поисковом промысле на Статистическом участке 58.4.1 Делегация Уругвая
CCAMLR-XXIV/30	Уведомление о поисковом промысле в Подрайоне 88.1 Делегация Уругвая
CCAMLR-XXIV/31	Уведомление России о намерении продолжать поисковый промысел видов <i>Dissostichus</i> в подрайонах АНТКОМа 88.1 и 88.2 в сезоне 2005/06 г. Делегация России
CCAMLR-XXIV/BG/12	Summary of current conservation measures and resolutions in force 2004/05 Secretariat
CCAMLR-XXIV/BG/13	Implementation of fishery conservation measures in 2004/05 Secretariat
CCAMLR-XXIV/BG/21	Plan d'action pour l'évaluation du stock de légine dans les Terres australes et antarctiques françaises (une campagne de chalutage scientifique) Délégation française
CCAMLR-XXIV/BG/22	État des mesures mises en œuvre par les armements à la pêche français impliqués dans la pêcherie palangrière de légine des TAAF, pour maîtriser la mortalité accidentelle d'oiseaux Délégation française
CCAMLR-XXIV/BG/23	Étude relative aux pétrels Délégation française

CCAMLR-XXIV/BG/24	Note de commentaires sur les chiffres communiqués par la France concernant la mortalité aviaire accidentelle Délégation française
CCAMLR-XXIV/BG/26	Expérimentations relatives à la lutte contre la mortalité aviaire Délégation française
CCAMLR-XXIV/BG/28	Modification de la réglementation relative à la mortalité aviaire dans les Terres australes et antarctiques françaises Délégation française
CCAMLR-XXIV/BG/33	Agreement on the Conservation of Albatross and Petrels, summary of the First Session of the Meeting of Parties Delegation of Australia
SC-CAMLR-XXIV/5	Разработка электронного издания <i>Статистического бюллетеня</i> Секретариат
SC-CAMLR-XXIV/8	Предложение об испытаниях нового поводца для отпугивания птиц в качестве смягчающего метода для снижения побочной смертности морских птиц при ярусном промысле Делегация Испании
SC-CAMLR-XXIV/BG/1	Catches in the Convention Area in the 2003/04 and 2004/05 seasons Secretariat
SC-CAMLR-XXIV/BG/3	Report of the First Meeting of the Subgroup on Acoustic Survey and Analysis Methods (SG-ASAM) (La Jolla, USA, 31 May to 2 June 2005)
SC-CAMLR-XXIV/BG/5	Summary of notifications for new and exploratory fisheries in 2005/06 Secretariat
SC-CAMLR-XXIV/BG/10	Report on the 4th International Fisheries Observer Conference CCAMLR Observer (Secretariat)
SCIC-05/10	Estimation of IUU catches of toothfish inside the Convention Area during the 2004/05 season Secretariat
WG-FSA-SAM-05/1	Agenda
WG-FSA-SAM-05/2	List of participants
WG-FSA-SAM-05/3	List of documents

WG-FSA-SAM-05/4	Estimating by-catch from CCAMLR data Secretariat
WG-FSA-SAM-05/5 Rev. 1	Exploring the ASPM as an alternative method to estimate the Patagonian toothfish biomass at CCAMLR Subarea 48.3 O.C. Wöhler, P.A. Martínez and A. Aubone (Argentina)
WG-FSA-SAM-05/6 Rev. 1	Investigation of bias in the mark–recapture estimate of toothfish population size at South Georgia D.J. Agnew, G.P. Kirkwood, J. Pearce and J. Clark (United Kingdom) (<i>CCAMLR Science</i> , submitted)
WG-FSA-SAM-05/7	Implementation of the modified Petersen mark–recapture method in S-Plus A. Payne, D.J. Agnew and R. Hillary (United Kingdom)
WG-FSA-SAM-05/8	Stratification of catch-at-length data using tree based regression: an example using Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) in the Ross Sea N.L. Phillips, A. Dunn and S.M. Hanchet (New Zealand)
WG-FSA-SAM-05/9	Simulation experiments and CCAMLR yield estimates using CASAL A. Dunn (New Zealand)
WG-FSA-SAM-05/10	Descriptive analysis of the Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) tagging scheme in the Ross Sea for the years 1997/98 to 2003/04 A. Dunn, S.M. Hanchet and K. Maxwell (New Zealand)
WG-FSA-SAM-05/11	Computer program for the calculation and validation of Verhoeff check digits A. Dunn (New Zealand)
WG-FSA-SAM-05/12	Further development and progress towards evaluation of an Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) stock model for the Ross Sea A. Dunn, D.J. Gilbert and S.M. Hanchet (New Zealand)
WG-FSA-SAM-05/13	Fitting a von Bertalanffy growth model to length-at-age data accounting for length-dependent fishing selectivity and length-stratified sub-sampling of length frequency samples S.G. Candy (Australia)

WG-FSA-SAM-05/14	Testing the performance of a recompiled version of TrawlCI to calculate confidence intervals of abundance in surveys of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) and mackerel icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) T.D. Lamb, W.K. de la Mare and A.J. Constable (Australia)
WG-FSA-SAM-05/15	Initial development of operating models for testing management procedures for the toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) resource in the Prince Edward Islands vicinity A. Brandão and D.S. Butterworth (South Africa)
WG-FSA-SAM-05/16	Developing integrated assessments for <i>Dissostichus eleginoides</i> based on the CCAMLR precautionary approach I. Ball and A.J. Constable (Australia)
WG-FSA-SAM-05/17	Examination of the characteristics of the fishery for <i>Dissostichus eleginoides</i> in the CCAMLR Statistical Subarea 48.3 and its implications on estimating trends in catch per unit effort A.J. Constable, S.G. Candy and B. Raymond (Australia)
WG-FSA-SAM-05/18	Age-structured production model for toothfish at South Georgia A. Payne, G.P. Kirkwood, R. Hillary and D.J. Agnew (United Kingdom)
WG-FSA-SAM-05/19	Selectivity-induced bias in growth parameter estimates G.P. Kirkwood (United Kingdom)

ДОПОЛНЕНИЯ D–E

**Дополнения D–E не существуют –
они были включены в текст основного отчета.**

ДОПОЛНЕНИЯ F–M

Дополнения F–M (отчеты о промысле) имеются только в электронном виде
на сайте: www.ccamlr.org/pu/R/pubs/fr/drt.htm

ДОПОЛНЕНИЕ N

ПОДГРУППА ПО ПРИЛОВУ РЫБЫ И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОЦЕНКА СТАТУСА ВИДОВ ИЛИ ГРУПП ПРИЛОВА.....	431
Скаты.....	431
Виды <i>Bathyraja</i> на Участке 58.5.2	431
Виды <i>Macrourus</i>	432
<i>M. whitsoni</i> в Подрайоне 88.1	432
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВИДОВ ПРИЛОВА В ПОДРАЙОНЕ 88.1	433
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЕЙ И КОЭФФИЦИЕНТОВ ПРИЛОВА	434
Методы оценки прилова	436
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ О ПРИЛОВЕ	436
Информация от научных наблюдателей	437
Представление отчетов о срезанных скатах.....	438
ОЦЕНКА РИСКА КАК ПО ГЕОГРАФИЧЕСКИМ РАЙОНАМ, ТАК И В ПЛАНЕ ПОПУЛЯЦИОННОЙ ДЕМОГРАФИИ	439
Определение уровней риска	439
РАССМОТРЕНИЕ СМЯГЧАЮЩИХ МЕР	440
Факторы, влияющие на коэффициенты прилова	440
Освобождение скатов.....	442
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ	445
ЛИТЕРАТУРА	445
Таблицы	446
Рисунки	454

ПОДГРУППА ПО ПРИЛОВУ РЫБЫ И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Вопрос о долгосрочном статусе таксонов прилова был определен как вопрос, требующий неотложного внимания Научного комитета (SC-CAMLR-XXI, Приложение 5, пп. 5.151–5.153). К основным вопросам, нуждающимся в рассмотрении, относятся:

- оценки состояния таксонов прилова (в частности, скатов и макрурусов);
- оценки предполагаемого воздействия промысла на виды прилова;
- смягчающие меры.

2. Намеченные WG-FSA в 2004 г. вопросы, которые могут представлять обоюдный интерес и значение для WG-FSA и WG-IMAF (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 6.38), включали:

- (i) оценку статуса видов и групп прилова;
- (ii) оценку уровней и коэффициентов прилова;
- (iii) регистрацию прилова;
- (iv) оценку риска, с точки зрения как географических ареалов, так и демографии популяций;
- (v) смягчающие меры.

Был принят план работы, который включил эти вопросы в том виде, в каком они приводятся ниже.

ОЦЕНКА СТАТУСА ВИДОВ ИЛИ ГРУПП ПРИЛОВА

3. Новых оценок видов прилова или рекомендаций для пересмотра ограничений на вылов в 2005 г. не было.

4. Таксонами прилова, по которым в первую очередь необходимо провести оценку статуса, являются макрурусы и скаты (SC-CAMLR-XXI, Приложение 5, пп. 5.151–5.154).

Скаты

Виды *Bathyraja* на Участке 58.5.2

5. В WG-FSA-05/70 представлена новая биологическая информация о скатах на Участке 58.5.2, включая рост по данным о мечении, соотношение длина–вес, длину при достижении половозрелости, состав улова по промыслам и глубине, а также оценки численности по результатам научно-исследовательских траловых съемок. Оценки роста помеченных в ходе тралового промысла и вновь пойманных *Bathyraja eatonii* составляли 15 мм в год (длина) и 0.15 кг в год (вес), свидетельствуя о том, что этот вид растет очень медленно. Соотношение длины и веса, где общая длина (TL) относится к массе, было обновлено для трех видов: *B. irrasa*, *B. eatonii* и *B. murrayi*. *B. irrasa*

является единственным видом, который, по-видимому, проявляет половой диморфизм, когда самки достигают большей массы на длину и больших максимальных размеров, чем самцы. По оценкам, длина *B. irrasa* при достижении половозрелости (L_{50}) составляет 865 мм (TL), а длина во время первого нереста (L_{m50}) – 1210 мм (TL).

6. Общая численность скатов всех трех видов в районе съемке колеблется в пределах 2076–10 507 т, при среднем значении – 4717 т (табл. 1). *Bathyraja. eatonii* является наиболее многочисленным видом в районе съемки; его общая численность оценивается в пределах 536–3549 т. Затем следует *B. irrasa*, численность которого оценивается в пределах 377–2760 т. Наиболее редким видом является *B. murrayi*, оценки численности которого составляют от 59 до 1165 т. Коэффициенты вариации для оценок численности колеблются в пределах 0.28–0.55 для *B. eatonii*, 0.36–0.59 для *B. irrasa* и 0.21–0.39 для *B. murrayi*.

7. Состав прилова скатов описывается по отдельным промыслам и горизонтам глубин. Вылов в ходе ярусного промысла, ведущегося на глубине 800–1600 м, почти целиком состоял из *B. irrasa* (97%), причем это были крупные особи общей длиной от 740 до 1320 мм. При траловом промысле *Dissostichus eleginoides*, ведущемся на глубине 400–1300 м, ловятся преимущественно *B. eatonii* (61%), *B. murrayi* (26%) и *B. irrasa* (12.5%). При этом промысле ловятся, главным образом, крупные особи *B. eatonii*, общая длина которых составляет 600–1200 мм, и, в основном, крупные *B. irrasa*, длина которых колеблется в пределах 900–1360 мм (TL), а также небольшое количество более мелких *B. irrasa*. В ходе промысла *Champscephalus gunnari*, ведущегося на плато на глубине 160–330 м, ловятся преимущественно *B. eatonii* (76%), *B. murrayi* (21%) и очень небольшое количество *B. irrasa* (2.5%). *Bathyraja eatonii* – это, главным образом, мелкая рыба размером от 340 до 600 мм TL. Аналогично этому улов *B. irrasa* состоит, в основном, из мелкой рыбы длиной 160–580 мм (TL). Размерный диапазон *B. murrayi* для этих двух траловых промыслов одинаков.

Виды *Macrourus*

M. whitsoni в Подрайоне 88.1

8. Обновленные биологические параметры *M. whitsoni* в Подрайоне 88.1 представлены в документе WG-FSA-05/20. Интенсивный анализ отолиров молоди *M. whitsoni*, собранных во время научно-исследовательского рейса BioRoss в 2004 г., значительно увеличил надежность интерпретации зональной структуры, представленной в ранних кольцах роста. Данные WG-FSA-05/20 подтверждают протоколы интерпретации, использовавшиеся в предыдущей работе по этому виду (Marriott et al., 2003). Пересмотренные параметры Берталанфи, включая новые данные о молоди, составляют $L_{\infty} = 76.12$ см TL, $K = 0.065$ и $t_0 = -0.159$ для самцов и $L_{\infty} = 92.03$ см TL, $K = 0.055$ и $t_0 = 0.159$ для самок. Пересмотренные оценки средней общей длины при достижении половозрелости и среднего возраста при достижении половозрелости равнялись 38.8 см и 10.6 лет для самцов, и 46.4 см и 13.6 лет для самок.

9. Существенной разницы между пересмотренными кривыми роста Берталанфи в WG-FSA-05/20 и предыдущими результатами в работе Мариотта и др. (Marriott et al., 2003) не имеется. В связи с этим подгруппа решила, что нет необходимости обновлять оценку γ для *M. whitsoni* в Подрайоне 88.1 (SC-CAMLR-XXII, п. 4.132), которая основывалась на этих предыдущих биологических параметрах (SC-CAMLR-XXII, Приложение 5, табл. 5.20).

10. В WG-FSA-05/24 обновлены стандартизованные CPUE для *M. whitsoni* в подрайонах 88.1 и 88.2 на основе анализа мелкомасштабных данных, полученных от всех судов поискового промысла за период с 1997/98 по 2004/05 гг. Стандартизованный CPUE достиг наивысшего уровня в 2002 и 2003 гг., снизился в 2004 г. и снова вырос в 2005 г. (рис. 1а). Эта картина характерна для ряда зависимых переменных, а также для подгрупп данных, полученных только с основных судов. Обновленный ряд CPUE аналогичен результатам предыдущего анализа стандартизованного CPUE (WG-FSA-02/40).

11. CPUE вряд ли может обеспечить надежный метод мониторинга численности долгохвостов в море Росса из-за смены районов промысла, обусловленной изменениями ледовой обстановки, а также изменений в поведении промысловиков по мере приобретения опыта (WG-FSA-05/22). Подгруппа отметила, что, даже если осуществлять мониторинг численности при помощи ряда CPUE, то для обеспечения надежных оценок биомассы и вылова при оценке запаса он должен демонстрировать достаточный уровень контрастности. Об этом сейчас не может идти и речи, т.к. CPUE либо увеличивается, либо стабилен.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВИДОВ ПРИЛОВА В ПОДРАЙОНЕ 88.1

12. В WG-FSA-05/22 представлены результаты кабинетного исследования, в котором рассматриваются подходы к мониторингу и оценке макрурусов и скатов в Подрайоне 88.1. Рассмотрено 7 подходов: анализ стандартизованных CPUE, ярусные съемки с количественным анализом, экспериментальное манипулирование промысловым усилием, анализ кривой вылова, программы мечения, донные траловые съемки и акустические съемки.

13. В WG-FSA-05/22 говорится, что случайная донная траловая съемка представляет собой наилучший метод получения оценок численности макрурусов и скатов в Подрайоне 88.1. Основным преимуществом этого метода является то, что предварительные оценки запаса могут проводиться для обеих видовых групп уже после одной успешно осуществленной траловой съемки. Имитационные модели показали, что потребуется всего 35–40 тралений на глубине 600–1500 м для получения точной оценки численности прилова в районе с самыми высокими плотностями (SSRU 881E, G, H, I, J и K). Траловую съемку можно также использовать в сочетании с другими методами мониторинга численности, например, пойманных во время траловой съемки скатов можно метить, а у макрурусов определять возраст для проведения анализа кривой вылова. Основными недостатками этого метода являются зависимость от изменчивости ледового покрова в море Росса, что может ограничивать доступ к некоторым районам, и от неровности морского дна, а также беспокойство о воздействии донного траления на бентические сообщества. Эксперименты по мечению и повторной поимке скатов, а также экспериментальное манипулирование промысловым усилием являются альтернативными методами, дающими некоторую надежду в плане проведения мониторинга численности.

14. Подгруппа отметила, что 35–40 тралений представляются небольшим числом по отношению к предлагаемой площади съемки почти 100 000 км². Она призвала продолжать работу по планированию схемы съемки до проведения траловой съемки в Подрайоне 88.1.

15. Подгруппа также отметила, что тип орудий лова является важным фактором в уловистости скатов при проведении донных тралений и что уловистость, скорее всего, будет менее 1.

16. Подгруппа далее отметила, что в проведенном ранее исследовании (WG-FSA-SAM-04/7) делается вывод, что проведение траловой съемки молоди *D. mawsoni* в Подрайоне 88.1 будет затруднительно из-за обширного и меняющегося ледового покрова. Провести траловую съемку видов прилова будет легче в силу трех причин. Во-первых, пространственное и глубинное распределение макрурусов и скатов довольно хорошо изучено благодаря поисковому ярусному промыслу, тогда как о местонахождении молоди клыкача в море Росса почти ничего не известно. Это означает, что границы районов и глубин траловой съемки макрурусов и скатов сравнительно хорошо определены. Соответственно и количество требующихся тралений гораздо меньше, чем 200–300 постановок, которые могут потребоваться для съемки молоди клыкача (WG-FSA-SAM-04/7). Во-вторых, наличие льда представляется меньшей проблемой на глубинах прилова 600–1500 м, чем в более мелких районах (0–600 м), где по всей видимости находится молодь клыкача. В 2002–2004 гг. от 25 до 84% площади на глубине 600–1500 м было доступно для промысла (WG-FSA-05/22), тогда как в эти же годы только 11–69% площади на глубине менее 600 м было покрыто льдом менее чем на 3/10 (WG-FSA-SAM-04/7). В-третьих, траловая съемка макрурусов и скатов с целью получения оценок биомассы запаса половозрелой рыбы будет «одноразовой», с оценками предохранительного вылова, основанными на оценке γ . Траловая съемка молоди клыкача будет определять силу когорты, и ее потребуется регулярно повторять, чтобы получить устойчивую оценку среднего пополнения (SC-CAMLR-XXII, Приложение 5, п. 5.55).

17. Подгруппа поблагодарила Новую Зеландию за работу, которая привела к рассмотрению альтернативных подходов к оценке численности макрурусов и скатов в межсессионный период. Она призвала Новую Зеландию провести траловую съемку макрурусов и скатов в Подрайоне 88.1.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЕЙ И КОЭФФИЦИЕНТОВ ПРИЛОВА

18. В 2003 г. WG-FSA сравнила информацию о прилове, полученную по данным STATLANT (представленным государством флага в конце сезона), мелкомасштабным данным (за каждый отдельный улов) и данным об уловах и усилении (представляемым судном по 5-дневным, 10-дневным или месячным периодам) и пришла к выводу, что мелкомасштабные данные являются наиболее полными из этих трех наборов данных, позволяющими определить уровни общего изъятия прилова (SC-CAMLR-XXII, Приложение 5, п. 5.283).

19. Оценки общего изъятия, полученные по мелкомасштабным отчетам о прилове по районам в промысловом сезоне 2004/05 г., представлены для ярусного и тралового промысла соответственно в табл. 2 и 3.

20. Подгруппа отметила, что не имелось мелкомасштабных данных о прилове в южноафриканской ИЭЗ в подрайонах 58.6 и 58.7, и призвала Южную Африку представить эти данные в Секретариат.

21. Прилов макрурусов (как доля вылова видов *Dissostichus*) в ходе ярусного промысла в 2004/05 г. колебался в пределах от 1.7 до 24.9%, причем самые высокие

коэффициенты прилова были зарегистрированы в подрайонах 58.6 и 88.1 и на участках 58.4.2 и 58.5.1.

22. Зарегистрированный прилов скатов (как доля вылова видов *Dissostichus*) в ходе ярусного промысла в 2004/05 г. составлял менее 3% во всех районах, кроме участков 58.4.3а, 58.5.1 и Подрайона 58.6. Подгруппа подчеркнула, что оценки для скатов являются консервативными и не включают особей, срезанных или сорвавшихся с яруса (пп. 42–53). На Участке 58.5.1 и в Подрайоне 58.6 почти все скаты были удержаны и переработаны, что объясняет более высокий зарегистрированный прилов скатов в этих районах.

23. Другим основным видом прилова при ярусном промысле в течение 2004/05 г. был *Antimora rostrata*. Коэффициент прилова *A. rostrata* составил 14.3% от улова видов *Dissostichus* в Подрайоне 58.6.

24. Коэффициенты прилова макрурусов и скатов в ходе тралового промысла были гораздо ниже, чем при ярусном промысле, составив в 2004/05 г. в общей сложности менее 0.5% от вылова целевых видов во всех районах. Основными видами прилова при траловом промысле были *Channichthys rhinoceratus* в ходе промысла *D. eleginoides* и *C. gunnari* на Участке 58.5.2 и *Pseudochaenichthys georgianus* в ходе промысла *C. gunnari* в Подрайоне 48.3.

25. Текущая и ретроспективная информация об уровнях прилова на основе мелкомасштабных данных по некоторым управляемым промыслам представлена также в документе WG-FSA-05/6 и включена в отдельные отчеты о промысле.

26. Дополнительная информация об уровнях прилова, полученная по данным наблюдателей, обсуждается в пп. 37–41.

27. В табл. 2 CCAMLR-XXIV/BG/13 приводятся сводки данных об общем изъятии управляемых видов, включая макрурусов и скатов, по районам в ходе промыслов АНТКОМа в 2004/05 г., которые были получены из отчетов об уловах и усилении, представленных до 21 сентября 2005 г. Подгруппа указала, что эти оценки в целом аналогичны оценкам, полученным по мелкомасштабным данным в табл. 2 и 3.

28. В WG-FSA-05/68 представлена информация о прилове в ходе проводимых Австралией промыслов на Участке 58.5.2 в сезонах 2003/04 и 2004/05 гг. Прилов при траловом промысле был низким, в целом менее 1% общего вылова (целевые виды плюс прилов). Более высокие коэффициенты прилова наблюдались на участках траления, где было низким промысловое усилие, а, соответственно, и вылов целевых видов. Прилов в ходе ярусного промысла был выше, находясь в пределах 6–13% общего вылова, когда рассматривался только поднятый на палубу прилов, и 11–26%, когда включались срезанные и сорвавшиеся с ярусов скаты и макрурусы. Основными видами прилова при промысле *D. eleginoides* были скаты и макрурусы, а при промысле *C. gunnari* – скаты и *C. rhinoceratus*. Общий поднятый на палубу улов скатов при ярусном промысле на Участке 58.5.2 составил 13 т в 2003/04 г. и 3 т в 2004/05 г. Общий поднятый на палубу улов макрурусов при ярусном промысле на Участке 58.5.2 составил 42 т в 2003/04 г. и 35 т в 2004/05 г.

29. Данные о прилове в ходе поискового промысла в подрайонах 88.1 и 88.2 описываются и анализируются в документах WG-FSA-05/24 и 05/29. Основным видом прилова является *M. whitsoni*, составляющий 4–16% (в среднем 10%) годового вылова начиная с 1997/98 г. Прилов *M. whitsoni* сильно меняется в зависимости от SSRU;

самые высокие коэффициенты вылова отмечаются вдоль кромки шельфа (SSRU 881E, I, K и 882E), а более низкие – в северных и южных SSRU. Частоты длин *M. whitsoni* в последние 4 сезона были аналогичными: длина большинства особей от рыла до анального отверстия равнялась 13–30 см. Следующей по важности группой прилова являются скаты (в основном *A. georgiana*), которые составляют 1–9% годового вылова начиная с 1997/98 г. Более низкий зарегистрированный коэффициент прилова для скатов в последние годы объясняется тем, что скатов освобождают на поверхности и не включают в оценки общего изъятия (пп. 42–53).

30. Подгруппа с беспокойством отметила, что ограничение на вылов макрурусов в 2004/05 г. было превышено в SSRU 881I и K. Закрытие SSRU 881G и J также было вызвано превышением ограничений на прилов макрурусов (CCAMLR-XXIV/BG/13).

31. В WG-FSA-05/53 представлены результаты проведенной Новой Зеландией научно-исследовательской ярусной съемки в Подрайоне 88.3. Было выполнено только 10 научно-исследовательских выборок. Основными видами прилова были *M. whitsoni* (1341 кг), *M. holotrachys* (218 кг) и *A. rostrata* (183 кг). Вылов макрурусов составил 94% вылова целевых видов *Dissostichus* (1667 кг). Прилова скатов не было.

32. Данные о составе прилова, полученные двумя судами Новой Зеландии, проводившими поисковый промысел видов *Dissostichus* на участках 58.4.1 и 58.4.2 в 2004/05 г., приводятся в WG-FSA-05/62.

Методы оценки прилова

33. В WG-FSA-SAM-05/4 предлагается метод улучшения оценок прилова путем интерполирования отсутствующих значений вылова на основе оценок, рассчитанных исходя из среднего веса видов прилова в зависимости от орудия лова, района и периода (отчет WG-FSA, п. 3.5). Этот метод улучшит сопоставимость наборов данных АНТКОМа.

34. Подгруппа призвала Секретариат разработать и принять этот метод. Секретариату было также рекомендовано провести в межсессионный период апробацию метода.

35. Подгруппа далее отметила, что Секретариат разработал стандартные методы для обобщения данных об изъятии прилова по районам и видам до начала WG-FSA и что извлечение и документирование данных о прилове в 2005 г. значительно улучшилось. Подгруппа поблагодарила Секретариат за эти улучшения, которые значительно сократили ее рабочую нагрузку.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ О ПРИЛОВЕ

36. В целях адекватной оценки уровней и коэффициентов прилова необходимо четкое представление информации об общем изъятии таксонов прилова на уровне промысла.

Информация от научных наблюдателей

37. Данные наблюдателей о прилове были извлечены Секретариатом по промыслам за промысловый сезон 2004/05 г. и обобщены в документах WG-FSA-05/7 (ярусный промысел) и WG-FSA-05/8 (траловый промысел). Эти документы включают таблицы видового состава наблюдавшегося улова и собранные биологические данные.

38. В WG-FSA-05/24 сравниваются общий зарегистрированный вылов макрурусовых и скатов по мелкомасштабным данным и данным наблюдателей в подрайонах 88.1 и 88.2. Величина общего наблюдавшегося вылова обеих групп прилова примерно соответствовала мелкомасштабным данным, однако в некоторые годы наблюдались значительные различия. Вылов макрурусов в 2004 г. по данным наблюдателей был на 11.4% выше, чем по мелкомасштабным данным, а в 2005 г. на 19.8% ниже. По мелкомасштабным данным нулевой вылов макрурусов был зарегистрирован в 18% всех постановок, а по данным наблюдателей – только в 5% постановок. Вылов скатов в 2000 г. согласно данным наблюдателей был на 44% выше, чем по мелкомасштабным данным, и на 56% выше в 2004 г. В 2005 г. данные наблюдателей и мелкомасштабные данные о вылове скатов были сходными.

39. В WG-FSA-05/24 сообщается, что было очень трудно оценить общие уровни прилова в подрайонах 88.1 и 88.2 по данным наблюдателей. Наиболее обычной повторяющейся проблемой было представление неполных данных. Хотя наблюдение велось почти за всеми постановками ярусов, зарегистрированными в базе данных наблюдателей, часто было невозможно определить, какая доля крючков наблюдалась на предмет прилова рыбы. В 2003–2005 гг. поле «Оценочная доля выборки, наблюдавшейся на предмет прилова» было оставлено пустым для 14–29% постановок. В ряде случаев это может означать, что наблюдалась вся выборка (т.е. 100%), однако такое трудно представить. Кроме того, некоторые наблюдатели указали наблюдавшийся вес улова (т.е. вес улова в наблюдавшейся части выборки), тогда как другие пересчитали вес улова по отношению ко всей выборке. В этих случаях, хотя «Оценочная доля выборки, наблюдавшейся на предмет прилова» была указана верно, оценочный вылов видов прилова оказался ошибочным (уже пересчитанным к 100%). Оценки общего изъятия невозможно было точно пересчитать в масштабах промысла из-за недостающих значений и несоответствий в записях. Кроме того, в данных наблюдателей отмечались несоответствия в регистрации удержанной и выброшенной рыбы между судами и рейсами.

40. В форме L5 о составе улова наблюдатели в настоящее время указывают оценочную долю выборки, наблюдавшейся на предмет прилова, а также количество и вес всех удержанных и выброшенных видов. С целью улучшения последовательности в регистрации данных о прилове подгруппа рекомендовала включить дополнительные поля, в которых будет регистрироваться «количество крючков, наблюдавшихся на предмет прилова рыбы», и общее оценочное количество и вес каждого вида, удержанного и выброшенного за постановку (т.е. наблюдавшееся количество и вес, пересчитанные пропорционально доле наблюдавшихся крючков). Эти дополнительные поля помогут провести проверку и перекрестный контроль регистрируемых данных по прилову.

41. Неполное представление данных может объясняться незнанием наблюдателями протоколов регистрации данных о прилове. Подгруппа рекомендовала, чтобы технические координаторы подробно инструктировали наблюдателей и чтобы инструкции по регистрации данных о прилове выполнялись как можно точнее. Кроме того, подгруппа еще раз напомнила о том, как важно использовать самые последние формы.

Представление отчетов о срезанных скатах

42. Невозможно дать надежную оценку прилова скатов при всех ярусных промыслах. В частности, это касается случаев, когда скаты срезаются с яруса и освобождаются в воде. Эти отпущенные скаты обычно не регистрируются в мелкомасштабных формах и часто не регистрируются наблюдателями.

43. Пересмотренные формы и журналы наблюдателей, распространенные Секретариатом среди технических координаторов в феврале 2003 г., включали поля, которые характеризуют методы выброса (особь поднята на борт и затем выброшена, удержана, срезана, сбита или снята с помощью багра, потеряна у поверхности или сошла сама).

44. Имеющиеся данные наблюдателей о количестве и участии скатов, зарегистрированные в этих новых формах (L11) в 2004/05 г., приводятся в табл. 4.

45. Подгруппа с озабоченностью отметила, что здесь представлено очень ограниченное количество наблюдений. Например, в подрайонах 88.1 и 88.2 только 10.6% наблюдавшегося вылова скатов было зарегистрировано в форме L11 (WG-FSA-05/24). Кроме того, наблюдатели часто не отмечали, какая часть яруса наблюдалась на предмет поимки скатов, поэтому количество не может быть пропорционально пересчитано в целях оценки улова.

46. Далее подгруппа отметила, что некоторые страны-члены, используя свои национальные базы данных, собрали данные по срезанным скатам, говорящие о том, что отпущенные особи составляют значительную часть общего вылова.

47. В WG-FSA-05/68 представлены оценки срезанных скатов в ходе ярусных промыслов на Участке 58.5.2. Оценки срезанных с ярусов скатов регистрировались и наблюдателями, и судами. В целом, эти оценки были аналогичными. В результате включения срезанных с ярусов скатов оценочный вылов скатов составил 80 т в 2003/04 г. и 54 т – в 2004/05 г. (по оценкам наблюдателей) или 65 т в 2003/04 г. и 63 т в 2004/05 г. (по оценкам судов). Независимо от метода оценки срезанные с ярусов скаты составляли от 80 до 95% общего вылова скатов.

48. В 2004/05 г. Министерство рыбного хозяйства Новой Зеландии собрало дополнительные данные о количестве скатов, отпущенных новозеландскими судами в ходе поискового промысла видов *Dissostichus* в подрайонах 88.1 и 88.2, добавив в выданную этим судам форму регистрации данных C2 поле «Количество выпущенных, но не помеченных скатов». Представленные в WG-FSA-05/24 данные показывают, что в 2004/05 г. четырьмя новозеландскими судами было выпущено в общей сложности 4405 скатов (что равно 34.2 т). Это в 13 раз больше, чем 2.6 т поднятых на палубу пойманных скатов, зарегистрированных теми же четырьмя судами в 2004/05 г., и свидетельствует о масштабах отпускаемого улова.

49. Подгруппа приветствовала эту информацию и призвала другие страны-члены представлять в WG-FSA любую имеющуюся информацию о срезанном прилове.

50. Подгруппа вынесла следующие две рекомендации с целью улучшения отчетности о количестве срезанных с ярусов скатов.

51. Подгруппа рекомендовала, чтобы ото всех судов требовалось представлять отчеты о количестве срезанных с ярусов скатов путем внесения в мелкомасштабную

форму C2 нового поля «Количество отпущенных скатов (включая меченых особей)». Эти судовые данные обеспечат эффективный контроль, учитывая существующую в настоящее время непоследовательность регистрации данных о срезанных скатах в формах наблюдений.

52. Подгруппа еще раз напомнила, что срезанные с ярусов, или помеченные и отпущенные скаты, регистрируемые в рамках мелкомасштабных данных, не должны считаться частью ограничения на прилов.

53. Подгруппа также рекомендовала, чтобы наблюдатели правильно заполняли форму L11, включая информацию о срезанных скатах. Подгруппа отметила, что, хотя желательным является заполнение этой формы по каждой постановке, из-за большой загруженности наблюдателей работой, возможно, лучше будет сократить частоту наблюдений, чтобы получить меньший, но более качественный набор данных по срезанным скатам. Этого можно добиться, порекомендовав, чтобы наблюдатели заполняли форму L11 конкретно по скатам по крайней мере за один период наблюдения каждые 48 часов. Необходимая информация будет включать количество отпущенных с ярусов скатов, в т.ч. помеченных особей, и долю наблюдавшейся постановки, если не всю постановку.

ОЦЕНКА РИСКА КАК ПО ГЕОГРАФИЧЕСКИМ РАЙОНАМ, ТАК И В ПЛАНЕ ПОПУЛЯЦИОННОЙ ДЕМОГРАФИИ

Определение уровней риска

54. В 2004 г. WG-FSA рассмотрела возможность проведения оценки риска для попадающих в прилов видов рыбы и беспозвоночных аналогично оценке для морских птиц (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 6.53). На основании документа WG-FSA-03/69 WG-FSA подготовила таблицу оценок риска для полярной акулы (*Somniosus antarcticus*) на Участке 58.5.2 в качестве примера того типа информации, который может включаться в категоризацию риска для других видов прилова (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, табл. 6.5).

55. Категории статуса риска основывались на работе Кастро и др. (Castro et al., 1999):

Категория 1: Эксплуатируемые виды, которые нельзя отнести ни к одной из последующих категорий из-за недостатка данных.

Категория 2: Виды, являющиеся объектом направленного промысла и/или регулярно встречающиеся в прилове, уловы которых не сократились со временем, возможно, в связи с их высоким репродуктивным потенциалом.

Категория 3: Виды, подвергающиеся направленному промыслу или прилову и имеющие ограниченный репродуктивный потенциал и/или другие характеристики жизненного цикла, которые делают их особо уязвимыми к перелову, и/или лов которых ведется в их нагульных акваториях.

Категория 4: Виды в этой категории демонстрируют существенное сокращение в уловах на протяжении времени и/или стали локально вымершими.

Категория 5: Виды, ставшие редкими в ареалах, где они до этого были многочисленными, судя по ретроспективным данным, статистике уловов или отчетам специалистов.

56. Подгруппа призвала страны-члены свести информацию воедино в межсессионный период, чтобы можно было определить категории риска, которому подвергаются другие основные виды прилова в зоне действия Конвенции АНТКОМ (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 6.57).

57. В WG-FSA-05/21 представлены таблицы категорий риска для *M. whitsoni* и *A. georgiana*, являющихся основными видами прилова при поисковом промысле клыкача в море Росса (подрайоны 88.1 и 88.2). Эти таблицы включены как табл. 5 и 6.

58. *Amblyraja georgiana* относится к категории риска 3. Риск для *A. georgiana* потенциально сократился благодаря требованию срезать скатов с ярусов еще в воде и освобождать их. *Macrourus whitsoni* находится между категориями риска 2 и 3. Хотя характеристики жизненного цикла, возможно, делают этот вид уязвимым к перелову, коэффициенты вылова в ходе промысла клыкача не сократились, молодь не отбирается промыслом, а сравнение коэффициентов вылова при ярусном и траловом промыслах с другими районами Антарктики позволяет предположить, что популяция в море Росса, вероятно, относительно велика.

59. Подгруппа поблагодарила Новую Зеландию за эту работу и призвала страны-члены в межсессионный период свести информацию воедино, чтобы можно было определить категории риска, которому подвергаются другие основные виды прилова в зоне действия Конвенции АНТКОМ. Подгруппа также рекомендовала в межсессионный период рассмотреть альтернативные и уточненные варианты этой категоризации.

60. Подгруппа отметила, что таблицы такого типа, как табл. 5 и 6, содержат показатели потенциального риска, а не реального и подтвержденного. Она также отметила, что степень полноты представленной информации не равнозначна уровню риска, указав, что отсутствие информации не означает отсутствия риска.

61. Подгруппа призвала страны-члены рассмотреть вопрос о том, каким образом эти оценки риска должны в будущем учитываться в ходе оценки и управления. Она отметила, что эту идею следует далее развивать совместно с WG-IMAF (отчет WG-FSA, пп. 14.1–14.5).

РАССМОТРЕНИЕ СМЯГЧАЮЩИХ МЕР

Факторы, влияющие на коэффициенты прилова

62. Понимание факторов, влияющих на коэффициенты прилова, может дать информацию, которую можно будет использовать при разработке смягчающих мер и мер по избежанию прилова.

63. В 2004 г. WG-FSA провела анализ прилова в Подрайоне 88.1 по судам за сезон 2003/04 г. Результаты этого предварительного анализа говорят о том, что испанская система ярусов может иметь более низкие коэффициенты прилова видов *Macrourus*, чем система автолайн (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 6.63). Однако, прежде чем делать такой вывод, Рабочая группа сочла необходимым более подробно рассмотреть пространственную картину для судов/типа снастей и коэффициенты прилова и рекомендовала провести эту работу в межсессионный период (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 6.64).

64. В WG-FSA-05/24 для определения факторов, влияющих на коэффициенты прилова макруросовых и скатов в ходе поискового промысла клыкача в подрайонах 88.1 и 88.2, используется анализ стандартизованных CPUE. Этот анализ основывается на мелкомасштабных данных за каждый улов и данных наблюдателей со всех судов промысла за период с 1997/98 по 2004/05 гг.

65. Основными факторами, влияющими на прилов макруросовых в подрайонах 88.1 и 88.2, являются судно, район и глубина (рис. 1). Коэффициенты вылова *M. whitsoni* были наиболее высокими вдоль края шельфа (SSRU 881E, I, K и 882E) на глубинах от 600 до 1000 м, а коэффициенты вылова макруросовых на различных судах отличались друг от друга на целый порядок. Изучение характеристик судов (рис. 2) показало, что при применении испанской системы коэффициенты вылова макруросовых были ниже, чем в случае автолайнеров. Этот результат осложнялся выбором наживки, так как на судах с испанским ярусом в качестве наживки обычно использовалась южно-американская сардина, тогда как на автолайнерах использовались различные виды кальмаров и/или скумбрии. Однако различия в коэффициентах вылова макруросов между немногими судами с испанским ярусом, использовавшими в качестве наживки кальмаров или скумбрию, и большинством судов, использовавших сардины, были гораздо меньше, чем общие различия между судами с испанской системой и автолайнерами. На российских и корейских судах наблюдались чрезвычайно низкие коэффициенты вылова по сравнению с другими судами, проводившими промысел в том же месте.

66. Не представлялось возможным с полной достоверностью определить факторы, влияющие на коэффициенты вылова скатов в Подрайонах 88.1 и 88.2, ни по мелкомасштабным данным, ни по данным наблюдателей, так как большая доля скатов срезается и отпускается на поверхности, и ни в одном наборе данных это не регистрируется и не сообщается точно (пп. 42–53). Не наблюдалось, однако, явных различий в коэффициентах прилова между автолайнерами и судами с испанской системой.

67. Более высокий прилов макруросовых наблюдался также на автолайнерах, ведущих промысел *D. eleginoides* в Южной Атлантике вне зоны действия Конвенции (V. Leptikhovsky, Falkland Islands Fisheries Department, личн. комм.). В период 1995–2000 гг. согласно записям наблюдателей макруросовые составляли 21.7% улова, полученного автолайнерами, но только 10.5% улова, полученного судами с испанской системой ярусов. В период 1995–2000 гг. скаты составляли 5.4% уловов, полученных автолайнерами, и 6.9% уловов, полученных судами с испанской системой ярусов.

68. Подгруппа приветствовала эти работы и рассмотрела объяснения возможных причин различия в коэффициентах прилова между судами.

69. Одним из возможных биологических объяснений наблюдаемых различий в коэффициентах прилова макруросовых между двумя конструкциями ярусов является

то, что крючки на ярусе системы автолайн обычно опускаются ближе к дну. Это, в частности, относится к автолайнам со встроенными грузилами (IW-ярус). Известно, что несколько судов с высокими коэффициентами вылова макруросовых в подрайонах 88.1 и 88.2 используют IW-ярусы. В WG-FSA-05/24 делается попытка изучить влияние IW-ярусов на коэффициенты вылова макруросовых, однако не имелось достаточного количества данных относительно того, когда суда стали использовать IW-ярусы.

70. Подгруппа высказала предположение, что, если крючки находятся ближе к дну, то следует ожидать более высоких коэффициентов вылова скатов для автолайнов, чем для испанских ярусов. В случае с подрайонами 88.1 и 88.2 это, по-видимому, не так (WG-FSA-05/24).

71. Подгруппа отметила, что использование ярусов со встроенными грузилами в настоящее время не регистрируется в рамках мелкомасштабных данных для ярусов, и рекомендовала добавить эту опцию в форму данных C2.

72. Размер и тип наживки также может оказывать влияние на коэффициенты вылова видов прилова. Д. Агнью (СК) сообщил подгруппе, что предварительные результаты ярусного промысла в Подрайоне 48.3 свидетельствуют о том, что район промысла, судно, глубина и наживка являются существенными факторами, влияющими на коэффициенты вылова скатов.

73. Некоторые суда имели гораздо более низкие коэффициенты прилова по сравнению с другими судами, ведущими промысел в том же самом районе Подрайона 88.1 (WG-FSA-05/24). Подгруппа попросила страны-члены описать особенности их орудий лова и стратегии промысла, которые могли привести к такому низкому прилову.

74. Подгруппа высказала мнение, что для рассмотрения потенциальных методов сокращения прилова может также использоваться экспериментальный подход. Она напомнила, что в 2004 г. Россия предложила провести поисковый промысел *D. mawsoni* в подрайонах 88.1 и 88.2 с использованием экспериментальной конструкции совмещенных донно-вертикальных ярусов с целью выяснить, встречается ли *D. mawsoni* в мезо- и батипелагических районах (SC-CAMLR-XXIII/BG/19). Этот эксперимент в 2004/05 г. не проводился, но подгруппа приветствовала подобного рода работу, отметив, что она также даст лучшее понимание поведения и уязвимости видов прилова.

75. Возможно, удастся сократить прилов макруросовых в подрайонах 88.1 и 88.2, если избегать ведения промысла в диапазонах глубин и в районах, где коэффициенты прилова наиболее высокие. Однако подгруппа отметила, что существует значительное перекрытие с пространственным и глубинным распределением видов *Dissostichus* и ограничения районов и/или глубины также скажутся на возможности флотилии ловить *Dissostichus*.

Освобождение скатов

76. В 2002 г. WG-FSA отметила необходимость получения информации о (SC-CAMLR-XXI, Приложение 5, п. 5.196):

- подверженности скатов поимке;
- методах адекватной оценки выживаемости выпущенных особей;

- методах обращения со скатами, максимально повышающих выживание;
- методах адекватной регистрации биологических характеристик (включая размеры) попавшихся на крючок, но не вытащенных на борт судна скатов.

77. Данные стран-членов свидетельствуют о том, что большое количество скатов срезается с ярусов (пп. 47 и 48). Эффективность освобождения скатов как смягчающей меры будет сильно зависеть от выживаемости освобожденных животных. В отсутствие информации о выживаемости срезанных скатов эффективность такого рода смягчающих мер неизвестна.

78. На WG-FSA-05 новой информации о выживаемости или уязвимости скатов не было. Подгруппа отметила ограниченность оценок выживаемости срезанных с яруса скатов и призвала страны-члены провести в будущем дополнительные эксперименты по выживаемости.

79. Д. Агнью сообщил подгруппе, что СК продолжает выполнение программы исследований по скатам в районе Южной Георгии, совершенствуя то, о чем говорилось раньше в работе Эндикотта и Агнью (Endicott and Agnew, 2004). Эта программа включает оценку выживаемости отпущенных скатов, распределения вида, численности, роста и половозрелости. Первоначальные результаты подтвердили общую картину сокращения выживаемости с увеличением глубины, о чем говорилось в работе Эндикотта и Агнью (2004). Исследования продолжаются и по их завершении будет представлен отчет в WG-FSA.

80. Необходимо также провести исследование относительно способов обращения со скатами, которые увеличивают выживаемость (SC-CAMLR-XXI, Приложение 5, п. 5.196). Дж. Феноти (Новая Зеландия) описал способ освобождения скатов, используемый новозеландскими ярусоловами в попытке увеличить выживаемость. Небольшим ножом, прикрепленным к концу длинного шеста для мечения, поводок перерезается и скат освобождается на поверхности воды. Меньше повреждается ротовая часть, т.к. скатов не вытаскивают наверх. Подгруппа попросила страны-члены документировать методы освобождения скатов, которые увеличивают выживаемость.

81. В WG-FSA-05/70 описывается программа сбора данных, проводившаяся одним ярусоловом на Участке 58.5.2, где наблюдателей попросили собирать для биологического анализа 10 скатов подряд за каждую постановку яруса. Было отобрано более 1000 скатов, по которым собрали данные о длине, весе, поле, половозрелости и возрасте. Подгруппа отметила, что такая стратегия выборки может использоваться в сочетании с оценками состояния скатов и сбором других биологических данных.

82. Подгруппа рекомендовала применять смягчение требования о срезании всех скатов с ярусов в случае, если наблюдатели выполняют конкретные задачи по сбору дополнительной информации о скатах в период проведения биологической выборки. Примерами таких задач могут служить:

- (i) сбор биологических данных – т.е. определение длины, веса, пола, половозрелости, содержимого желудка и спинного хребта/шипов с целью проведения возрастного анализа;
- (ii) поднятие скатов на палубу с целью оценки их состояния, как если бы эти животные были выпущены на свободу еще в воде. Необходимо наблюдать за процедурой выборки и поднятия на палубу, чтобы убедиться, что повреждения не были нанесены во время выборки;

- (iii) оценка вероятности выявления помеченных скатов. Выявить помеченных животных, отпускаемых на свободу в воде, может быть затруднительно, особенно в штормовых условиях.

83. Эти задачи могут выполняться независимо одна от другой, хотя подгруппа и рекомендовала, чтобы в случае, когда скатами приходится жертвовать ради сбора биологической информации, наблюдатели оценивали состояние особей до взятия проб (п. 87). Показательным числом могут служить 10 последовательно отобранных скатов на каждую постановку, причем образцы отбираются с яруса случайно. Однако, в случаях когда скатов поймано мало, эту цифру, возможно, придется пересматривать.

84. Существующая форма регистрации наблюдений требует от наблюдателей оценивать состояние срезанных с ярусов скатов, относя их к одной из трех следующих категорий:

- (i) мертвый;
- (ii) раненный и вряд ли выживет;
- (iii) живой и, скорее всего, выживет.

85. Подгруппа отметила, что было получено очень мало пригодных к использованию данных о состоянии скатов. Было высказано мнение, что качество информации можно улучшить, если более подробно описывать характер повреждений по каждой категории.

86. Кроме того, подгруппа отметила, что очень трудно оценивать состояние скатов, пока они находятся в воде. Было рекомендовано, чтобы наблюдатели перестали оценивать состояние скатов, срезанных с ярусов, еще в воде, а вместо этого оценивали состояние скатов, поднятых на палубу, во время экспериментального отбора образцов (п. 83) так, как если бы их собирались выпустить. От наблюдателей потребуются вести внимательное наблюдение во время выборки, чтобы убедиться, что повреждения не были нанесены скатам в ходе выборки или выгрузки на палубу. Если было замечено, что скат получил повреждения во время выборки или выгрузки, то данные о состоянии этого ската не должны включаться в набор данных.

87. Подгруппа рекомендовала включить в протокол наблюдений следующие 4 категории и описания (взято из работы Эндикотта и Агнью (Endicott and Agnew, 2004)) с целью оценки состояния скатов после поднятия на палубу судна:

1. Скат мертвый. Брызгальца (жаберные щели) не двигаются. Не реагирует на прикосновение.
2. Скат живой. Опасные для жизни повреждения. Примерами повреждений являются раздробленные или отсутствующие челюсти/ротовые органы, выпадение внутренностей, сильно порванные мышцы пищевода и рта.
3. Скат живой. Повреждения достаточно серьезные для возможного снижения шансов на выживание после освобождения (напр., порваны большие участки мягких тканей пищевода и рта, небольшие участки порванных мышц).
4. Скат живой и в хорошем состоянии, или может иметь незначительное повреждение, которое не считается опасным для жизни. Например, это могут быть небольшие участки порванных тканей и мышц грудных плавников; раны (проколы) от крючков в мягких тканях ротовых органов.

88. Подгруппа отметила, что у наблюдателей могут быть трудности с различением категорий 2 и 3, и рекомендовала провести в межсессионный период дополнительную работу по улучшению описания этих категорий или подготовке альтернативных оценок состояния. Предложения включали: снабдить наблюдателей образцами фотографий разного вида повреждений или перечнем/таблицей различных повреждений, где предусмотрены различные комбинации видов повреждений.

89. Подгруппа указала, что наблюдатели в море уже сильно загружены работой, и отметила, что информация о состоянии скатов при освобождении не требуется для всех наблюдавшихся особей. Вместо этого подгруппа рекомендовала, чтобы данные о состоянии при освобождении точно регистрировались, по крайней мере, за один период наблюдений каждые 48 часов (п. 53).

90. Наблюдателей следует просить, чтобы кроме оценки состояния скатов они собирали по удержанным особям данные для биологических исследований о длине, весе, поле, половозрелости и образцах позвоночника для определения возраста удержанных особей.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ

91. Рекомендации по управлению приводятся в разделе 6 основного текста отчета WG-FSA.

ЛИТЕРАТУРА

- Castro, J.I., C.M. Woodley and B.L. Brudek. 1999. A preliminary evaluation of the status of shark species. *FAO Fish. Techn. Pap.*, 380: 72 pp.
- Endicott, M. and D.J. Agnew. 2004. The survivorship of rays discarded from the South Georgia longline fishery. *CCAMLR Science*, 11: 155–164.
- Fenaughty, J.M., D.W. Stevens and S.M. Hanchet. 2003. Diet of the Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) from the Ross Sea, Antarctica (Subarea 88.1). *CCAMLR Science*, 10: 113–123.
- Gon, O. and P.C. Heemstra (Eds). 1990. *Fishes of the Southern Ocean*. J.L.B. Smith Institute of Ichthyology, Grahamstown, South Africa: 462 pp.
- Marriott, P., P.L. Horn and P. McMillan. 2003. Species identification and age estimation for the ridge-scaled macrourid (*Macrourus whitsoni*) from the Ross Sea. *CCAMLR Science*, 10: 37–51.
- van Wijk, E.M., A.J. Constable, R. Williams and T. Lamb. 2000. Distribution and abundance of *Macrourus carinatus* on BANZARE Bank in the southern Indian Ocean. *CCAMLR Science*, 7: 171–178.

Табл. 1: Оценки общей численности скатов в т (в скобках указан CV) по видам и по годам согласно результатам траловых съемок на Участке 58.5.2 (из WG-FSA-05/70).

Год съемки	<i>B. irrasa</i>		<i>B. eatonii</i>		<i>B. murrayi</i>		Виды <i>Bathyraja</i>	Всего
2005	1 039	(0.357)	3 549	(0.309)	59	(0.261)	-	4 647
2004	376	(0.442)	536	(0.547)	1 165	(0.266)	-	2 076
2002	888	(0.586)	2 652	(0.362)	713	(0.214)	-	4 253
2001	2 760	(0.473)	2 091	(0.282)	359	(0.387)	79	5 289
1999	1 148	(0.409)	1 923	(0.433)	154	(0.338)	-	3 225
1993*								2 370
1992*								10 507
1990*								5 372
Среднее	1 242		2 150		490		-	4 717

* Анализ первых съемок не проводился отдельно по видам.

Табл. 2: Оценки прилова по результатам ярусного промысла в сезоне 2004/05 г. В таблице дается информация о макроурусовых, скатах и других видах (включая другие управляемые виды), полученная по мелкомасштабным данным (за каждый отдельный улов). Вылов указан в т и как процент от вылова видов *Dissostichus*. TOP – *Dissostichus eleginoides*, TOT – виды *Dissostichus*. В эти оценки не включены скаты, срезанные с ярусов и выпущенные. Данные по некоторым районам не полные, поскольку во время проведения совещания промысел продолжался.

Район	Целевые виды	Вылов <i>Dissostichus</i> (т)	Макроурусовые		Скаты		Другие	
			Вылов (т)	%	Вылов (т)	%	Вылов (т)	%
48.3	TOP	3029.5	120.7	4.0	8.4	0.3	19.7	0.7
48.4	TOP	26.9	3.4	12.8	0.0	0.0	0.4	1.4
48.6	TOT	49.4	5.8	11.8	0.0	0.1	0.1	0.2
58.4.1	TOT	479.7	16.9	3.5	0.1	0.0	1.4	0.3
58.4.2	TOT	111.3	17.8	16.0	2.3	2.1	2.3	2.0
58.4.3a	TOT	105.3	1.8	1.7	16.7	15.9	2.1	2.0
58.4.3b	TOT	297.5	6.6	2.2	5.6	1.9	0.5	0.2
58.5.1	TOP	3185.5	485.4	15.2	724.3	22.7	11.1	0.3
58.5.2	TOP	665.2	71.7	10.8	8.4	1.3	2.9	0.4
58.6*	TOP	385.0	95.8	24.9	70.2	18.2	55.0	14.3
88.1	TOT	3064.9	461.9	15.1	68.9	2.2	24.4	0.8
88.2	TOT	418.7	20.6	4.9	0.0	0.0	3.5	0.8

* Включает только ИЭЗ Франции в Подрайоне 58.6.

Табл. 3: Оценки прилова по результатам тралового промысла в сезоне 2004/05 г. В таблице дается информация о макроурусовых, скатах и других видах (включая другие управляемые виды), полученная по мелкомасштабным данным (за каждый отдельный улов). Вылов указан в т и как процент от вылова целевых видов. ANI – *Champsocephalus gunnari*, KRI – *Euphausia superba*, TOP – *Dissostichus eleginoides*. Данные по некоторым районам не полные, поскольку во время проведения совещания промысел продолжался.

Район	Целевые виды	Целевой вылов (т)	Макроурусовые		Скаты		Другие	
			Вылов (т)	%	Вылов (т)	%	Вылов (т)	%
48.2	KRI	41 183.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
48.3	KRI	23 199.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48.3	ANI	200.9	0.0	0.0	0.2	0.1	28.5	14.2
58.5.2	ANI	1 790.8	0.0	0.0	5.1	0.3	36.1*	2.0
58.5.2	TOP	2 144.5	2.2	0.1	3.4	0.2	10.0	0.5

* Не включен прилов 93.9 т *D. eleginoides*.

Табл. 4: Количество и участь скатов, зарегистрированные наблюдателями в форме наблюдений L11 в 2004/05 г. Данные по некоторым районам не полные, поскольку во время проведения совещания промысел продолжался.

Участь	Район					
	58.4.1	58.4.3a	58.4.3b	58.5.2	88.1	88.2
Срезаны с яруса (перерезан поводец)	39	116	26	6927	741	4
Сброшены или сбиты багром с яруса	0	148	0	-	0	0
Удержаны	0	0	0	643	208	1
Подняты, а затем выброшены	0	82	23	-	0	0
Сошли на поверхности или сорвались	0	0	0	-	33	0
Помечены и выпущены	0	0	0	1149	86	0
Неизвестно	0	2	0	-	16	0
Итого	39	348	49	8719	1084	5

Табл. 5: Классификация риска для *Macrourus whitsoni* в подрайонах 88.1 и 88.2 (из WG-FSA-05/21).

Характеристики жизненного цикла	
Географическое распространение	<i>M. whitsoni</i> встречается по всему Южному океану и на континентальных склонах Антарктики (Gon and Heemstra, 1990).
	В море Росса <i>M. whitsoni</i>, судя по всему, концентрируется вдоль континентального склона. Коэффициенты вылова в ходе ярусного промысла клыкача наиболее высоки в SSRU 881E, G, H, I, K и 882E, но ниже в северных и южных SSRU (WG-FSA-04/20).
Распределение по глубине	Встречается в диапазоне глубин 400–3000 м, но чаще всего – на глубине 600–1500 м (Gon and Heemstra, 1990). Более 95% долгохвостов, пойманных в ходе ярусного промысла в море Росса, получено на глубине 600–1500 м (WG-FSA-05/22).
Возраст/рост	Является медленнорастущим и долгоживущим видом, доживая, как минимум, до 55 лет (Marriott et al., 2003). Самки, по-видимому, достигают больших размеров, чем самцы в определенном возрасте. Параметры Бергаланфи составляют L_{∞} 76.12, K 0.065 и t_0 –0.159 для самцов и L_{∞} 92.03, K 0.055 и t_0 0.159 для самок (WG-FSA-05/20), где L_{∞} выражена как длина TL в см. Оценки M на основе данных о 1% старейших особей, возраст которых был определен, составили 0.08 для самцов и 0.09 для самок (Marriott et al., 2003). Однако, поскольку ярусный промысел вряд ли может дать несмещенную оценку численности популяции по возрасту, то эти оценки очень неопределенны. Marriott et al. (2003) рекомендуют диапазон M от 0.05 до 0.12.
Воспроизводство	Наблюдатели регистрировали рыбу с созревшими гонадами в течение всего периода промысла с декабря по март. Некоторое количество отнерестившихся самок также было отмечено в этот период (Marriott et al., 2003; WG-FSA-04/89). Оценки TL при 50% половозрелости составляют 38.8 см для самцов и 46.4 см для самок, соответствуя среднему возрасту достижения половозрелости 10.6 лет для самцов и 13.6 лет для самок (WG-FSA-05/20).
Рацион	Питается пелагическими ракообразными (в частности, эвфаузидами), мелкой рыбой и полихетами (Gon and Heemstra, 1990).
Подверженность промыслу Перекрытие между распространением и промыслом	Происходит, в основном, в диапазонах глубин и районах ведения ярусного промысла в море Росса.
Совместная встречаемость с промысловыми видами	Географическое и глубинное распределение перекрывается с видами <i>Dissostichus</i>. <i>Macrourus whitsoni</i> является наиболее важным видом добычи для <i>D. mawsoni</i>, которые ловятся в море Росса (Fenaughty et al., 2003).

Табл. 5 (продолжение)

Уловистость при траловом или ярусном промысле	Количество мелкой рыбы (менее 40 см TL и в возрасте около 9 лет), полученной при ярусном промысле, невелико, что, вероятно, связано с селективностью размера крючков. Более мелкие особи были пойманы в ходе научно-исследовательских тралений, в частности, вокруг о-вов Баллени (WG-FSA-05/20). Оценочная TL 50% селективности составляет 44–47 см (SC-CAMLR-XXII, 2003).
Вылов	Общий вылов в море Росса увеличился с 9 т в 1997/98 г. до 482 т в 2004/05 г. (WG-FSA-05/22). Составляет 4–16% общего вылова при ярусном промысле по весу.
Состояние популяции	Состояние популяции не известно. Оценок влияния направленного промысла клыкача на <i>M. whitsoni</i> не проводилось. Оценка предохранительного предэксплуатационного уровня вылова (γ) на основе биологических данных составила 0.01439 (SC-CAMLR-XXII, 2003). Это говорит о том, что данный вид имеет сравнительно низкую продуктивность и поэтому может быть подвержен перелову. Ничто не говорит о сокращении стандартизованного CPUE в ходе промысла (WG-FSA-05/24). Нестандартизованные коэффициенты ярусного вылова <i>M. whitsoni</i> автолайнерами <i>Janas</i> и <i>San Aotea II</i> в море Росса (<i>Janas</i> = 0.053 кг/крючок с наживкой, <i>San Aotea II</i> = 0.036 кг/крючок с наживкой) были в два раза выше, чем коэффициенты прилова видов <i>Macrourus</i> теми же судами в других районах АНТКОМа (<i>Janas</i> на Участке 58.5.2 = 0.024 кг/крючок с наживкой, <i>San Aotea II</i> в Подрайоне 48.3 = 0.017 кг/крючок с наживкой). Средние коэффициенты тралового вылова <i>M. whitsoni</i> на глубине более 600 м в SSRU 881H и E во время съемки BioRoss в 2004 г. составляли соответственно 4235 кг/км² ($n = 6$) и 103 кг/км² ($n = 4$). Средний коэффициент вылова в SSRU 881H был на порядок выше, чем оценка средней плотности видов <i>Macrourus</i> (176 кг/км²) по результатам научно-исследовательской траловой съемки на банке BANZARE (van Wijk et al., 2000). WG-FSA решила, что коэффициенты тралового вылова по результатам съемки BioRoss не дают хороших оценок B_0 для <i>M. whitsoni</i> в SSRU 881H и E, поскольку небольшое количество станций не обеспечивает репрезентативной выборки всего района в диапазоне глубин 600–1800 м в каждой SSRU (SC-CAMLR-XXIII, 2004).

Табл. 5 (продолжение)

Меры по сохранению и смягчающие меры	Общее ограничение на вылов 520 т в Подрайоне 88.1 и 60 т в Подрайоне 88.2 в 2004/05 г. Ограничения на вылов в каждой SSRU основываются на следующем правиле Меры по сохранению 33-03 (2004): Виды <i>Macrourus</i> 16% от ограничения на вылов видов <i>Dissostichus</i> или 20 т – в зависимости от того, что больше. Доля 16% ограничения на вылов видов <i>Macrourus</i> от ограничения на вылов видов <i>Dissostichus</i> основано на соотношении ограничения на прилов видов <i>Macrourus</i> и ограничения на вылов видов <i>Dissostichus</i> на Участке 58.5.2 в 2002/03 г. (CCAMLR-XXI, 2002). Существует также правило о «переходе», которое требует, чтобы судно переходило на другой участок, удаленный не менее чем на 5 мор. миль, если прилов за одну выборку превышает 1 т. Судну не разрешается подходить ближе, чем на 5 мор. миль к месту, где объем прилова превысил 1 т, в течение по крайней мере 5 суток (Мера по сохранению 33-03 (2004)).
Категория	2–3 Хотя характеристики жизненного цикла могут сделать этот вид уязвимым к перелову, коэффициенты вылова в ходе промысла клыкача не сократились, молодь не отбирается промыслом, а сравнение коэффициентов вылова при ярусном и траловом промыслах с другими районами Антарктики свидетельствует о том, что популяция в море Росса может быть сравнительно большой.

Табл. 6: Классификация риска для *Amblyraja georgiana* в подрайонах 88.1 и 88.2 (по WG-FSA-05/21).

Характеристики жизненного цикла Географическое распространение	<i>Amblyraja georgiana</i> широко распространены на шельфе и верхнем склоне вокруг Южной Георгии (Gon and Heemstra, 1990; WG-FSA-03/59). В море Росса <i>A. georgiana</i> является одним из двух основных видов скатов (вместе с <i>Bathyraja eatonii</i>), которые ловятся в ходе промысла клыкача. Коэффициенты вылова скатов наиболее высоки вдоль края шельфа в SSRU 881E-J, но ниже в северных и южных SSRU в подрайонах 88.1 и 88.2 (WG-FSA-05/22).
	Повторная поимка помеченных скатов свидетельствует о том, что в море Росса происходит лишь ограниченное передвижение (WG-FSA-02/42). В WG-FSA-02/42 сообщается о повторной поимке 14 особей <i>A. georgiana</i>. Большинство их (12) были повторно пойманы в том же сезоне, проведя на свободе 10–120 дней и проделав расстояние 9–74 км. Дольше всего (733 дня) провела на свободе одна особь, которая за это время передвинулась всего на 7 км.
	Предварительный анализ ДНК показал, что <i>A. georgiana</i> в море Росса представляет собой один вид, однако, о генетическом родстве с <i>A. georgiana</i> и другим недавно описанным видом (неназванный вид <i>Amblyraja</i>) в Атлантике неизвестно (WG-FSA-04/27). Первоначальное сравнение выявило некоторые морфологические различия между особями <i>A. georgiana</i> из моря Росса и района Южной Георгии (WG-FSA-01/45).
Распределение по глубине	Более 95% скатов, пойманных в ходе ярусного промысла в море Росса, получены на глубине 600–1300 м при наивысших коэффициентах вылова на глубине 800–1100 м (WG-FSA-05/22). Только 3 особи <i>A. georgiana</i> были пойманы во время траловой съемки BioRoss в 2004 г. и ни одной не было поймано на глубине менее 500 м. В районе Южной Георгии <i>A. georgiana</i> часто ловится на глубине всего 150 м (WG-FSA-03/59).
Возраст/рост	Продолжительность жизни <i>A. georgiana</i> по кольцам хвостового шипа оценивается минимум в 14 лет (WG-FSA-04/29). Однако эту оценку следует считать консервативной, т.к., возможно, у крупных особей рост шипа прекращается. Явных различий роста между полами нет. Параметры роста Бергаланфи оцениваются как L_{∞} 70.8, K 0.308 и t_0 1.10 для обоих полов вместе (WG-FSA-04/29), где L_{∞} – длина (см) тела без хвоста. Эта скорость роста умеренно высока по сравнению с другими скатами. WG-FSA отметила, что эти оценки возраста и роста ненадежны вследствие неточности и непроверенности оценок возраста (SC-CAMLR-XXIII, 2004). Относительно высокие темпы роста, зарегистрированные для <i>A. georgiana</i>, также контрастировали с гораздо более медленным ростом помеченных особей <i>B. eatonii</i> на Участке 58.5.2 (WG-FSA-04/68).

Табл. 6 (продолжение)

Воспроизводство	<i>Amblyraja georgiana</i> – яйцекладущий вид. Время нереста в море Росса не известно. Во время траловых съемок в районе Южной Георгии в январе были получены оболочки икринок и новорожденные мальки (напр., WG-FSA-03/59). Общая длина при 50% половозрелости для самцов <i>A. georgiana</i> из моря Росса составляет около 92 см (64 см длина без хвоста), самки, по-видимому, при достижении половозрелости имеют несколько большую общую длину – 95–100 см (66–69 см длина без хвоста) (WG-FSA-03/42).
Рацион	О рационе ничего не известно.
Подверженность промыслу Перекрытие между распространением и промыслом	Происходит, главным образом, в диапазоне глубин и районе ярусного промысла в море Росса.
Совместная встречаемость с промысловыми видами	Географическое распространение и распределение по глубине перекрывается с видами <i>Dissostichus</i> .
Уловистость при траловом или ярусном промысле	Большинство скатов, пойманных при ярусном промысле в море Росса, имеют общую длину 40–120 см (медиана – 92 см).
Вылов	Зарегистрированный вылов скатов в море Росса варьировал от 5 т в 1997/98 до 66 т в 2004/05 гг., причем большую часть его составляет <i>A. georgiana</i> (WG-FSA-05/22). Зарегистрированный вылов скатов с 2000 г. занижается в результате выполнения программ по мечению и по снижению прилова. В ходе выполнения обеих программ скаты возвращаются в воду и, как правило, не учитываются в данных об уловах и усилии (C2). В 1997/98 и 1998/99 гг. скаты составляли до 9–10% от общего вылова по весу в море Росса.
Состояние популяции	Состояние популяции не известно. Оценок влияния направленного промысла клыкача на <i>A. georgiana</i> не проводилось. Из-за неточности и непроверенности оценок возраста не имеется достаточно информации для определения предохранительного предэксплуатационного уровня вылова (γ). CPUE не может использоваться для мониторинга численности вследствие неточной регистрации срезанных скатом и отпущенных скатов (WG-FSA-05/24). Количество помеченных и повторно пойманных скатов недостаточно для того, чтобы оценить численность. Кроме того, существует большая неопределенность относительно выживаемости после освобождения, удержания меток, обнаружения меток и регистрации уловов (WG-FSA-05/22).

Табл. 6 (продолжение)

Меры по сохранению и смягчающие меры	В 2004/05 г. общее ограничение на вылов составляло 163 т в Подрайоне 88.1 и 50 т в Подрайоне 88.2. Ограничения на вылов в каждой SSRU основываются на следующем правиле из Меры по сохранению 33-03 (2004): • скаты – 5% от ограничения на вылов видов <i>Dissostichus</i> или 50 т, в зависимости от того, что больше.
Категория	Кроме того, имеется правило «о переходе», которое требует, чтобы в случае если прилов за одну выборку составляет более 1 т, судно переходило на другой участок, удаленный не менее чем на 5 мор. миль. В течение по крайней мере 5 суток это судно не должно подходить ближе, чем на 5 мор. миль к месту, где объем прилова превысил 1 т (Мера по сохранению 33-03 (2004)). Судам рекомендуется, чтобы все скаты по возможности срезались с ярусов еще в воде, за исключением случаев, когда имеется просьба наблюдателя во время проведения им биологической выборки. Мечение в море Росса (WG-FSA-02/42) и в других районах Антарктики (напр., на Участке 58.5.2, WG-FSA-04/68) показало, что некоторые скаты выживают после поимки и освобождения, однако выживаемость может быть связана с глубиной (Endicott and Agnew, 2004) 3 <i>Amblyraja georgiana</i>, по-видимому, обладают ограниченными возможностями к воспроизводству и другими характеристиками жизненного цикла, такими как ограниченность передвижения, что может сделать их уязвимыми к перелову. Риск для <i>A. georgiana</i> сокращается благодаря программе АНТКОМа по срезанию всех скатов с ярусов еще в воде и освобождению их.

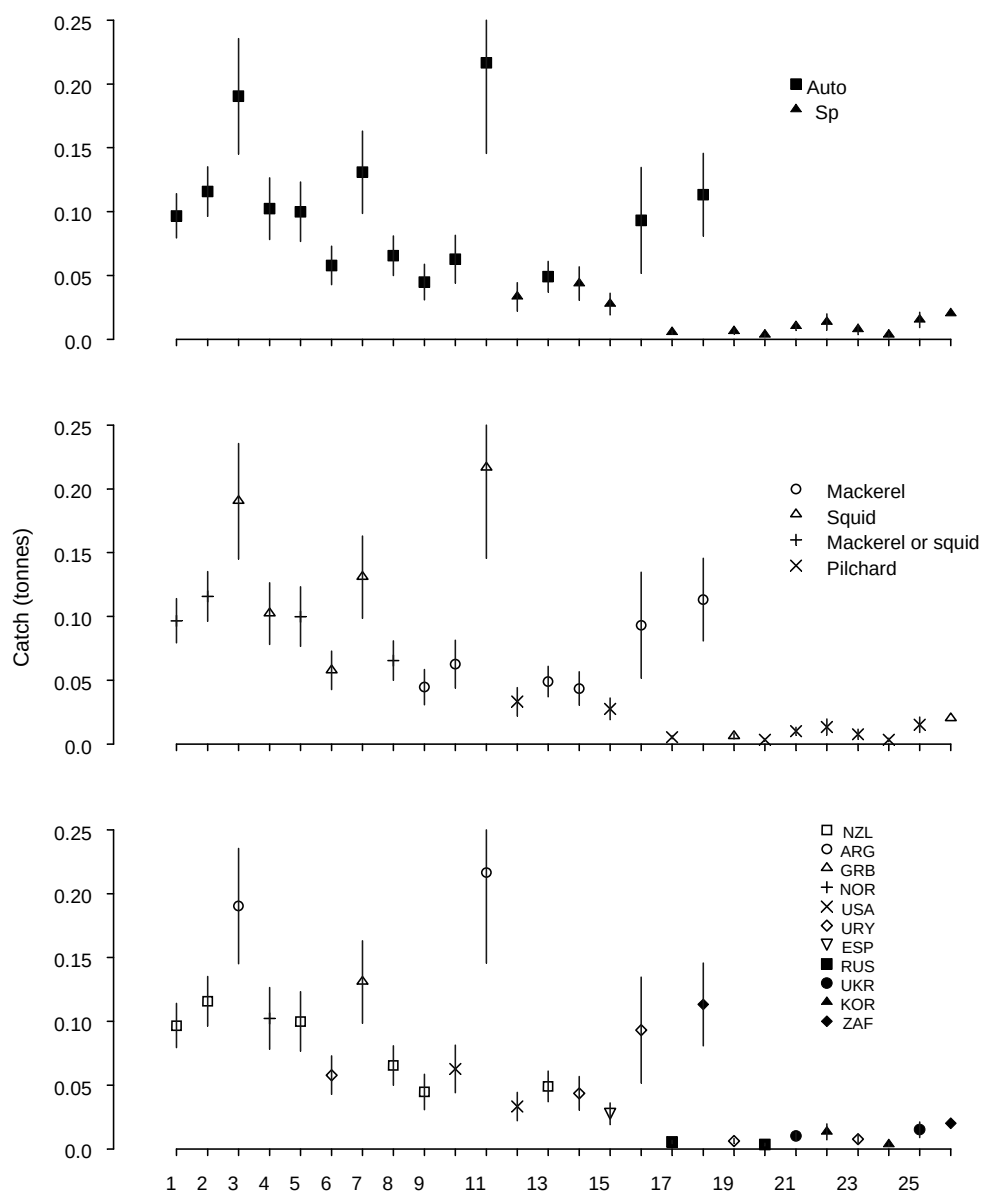


Рис. 2: Ожидаемый вылов (т) макрусовых при медианных эффектах судов (в порядке убывания вылова макрусовых), с использованием логарифмически нормальной модели для всех судов, участвующих в поисковом промысле клыкача в подрайонах 88.1 и 88.2 в период с 1998/99 по 2004/05 гг. На графиках указаны типы ярусов (автолайн или испанский), виды наживки и государства судов. Линиями показаны приблизительные 95%-ные доверительные интервалы (из WG-FSA-05/24). NZL – Новая Зеландия, ARG – Аргентина, GRB – Соединенное Королевство, NOR – Норвегия, USA – Соединенные Штаты Америки, URY – Уругвай, ESP – Испания, RUS – Россия, UKR – Украина, KOR – Республика Корея, ZAF – Южная Африка.

ДОПОЛНЕНИЕ О

**ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И МОРСКИХ ПТИЦ,
СВЯЗАННАЯ С ПРОМЫСЛОМ (ОТЧЕТ WG-IMAF)**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Межсессионная работа специальной рабочей группы WG-IMAF	461
Побочная смертность морских птиц при регулируемом ярусном и ловушечном промысле в зоне действия Конвенции	461
Смертность в ходе выборки	462
Подрайон 48.3	462
Подрайон 58.4	463
ИЭЗ Южной Африки в подрайонах 58.6 и 58.7	463
Подрайоны 48.4, 48.6, 88.1 и 88.2 и Участок 58.5.2	463
Побочная смертность морских птиц в ходе регулируемого ловушечного промысла в зоне действия Конвенции	463
Оценка уровней побочной смертности	463
Французская ИЭЗ в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1	463
Промысловый сезон 2000/01 г.	464
Промысловый сезон 2004/05 г.	464
Информация относительно выполнения мер	
по сохранению 25-01, 25-02 и 25-03	468
Мера по сохранению 25-01 (1996) «Использование и удаление пластмассовых упаковочных лент на промысловых судах»	468
Мера по сохранению 25-02 (2003) «Сведение к минимуму побочной смертности морских птиц при ярусном промысле или в ходе научных исследований в области ярусного промысла в зоне действия Конвенции»	468
Затопление яруса – испанская система	468
Затопление яруса – система автолайн	468
Ночная постановка	469
Сброс отходов	469
Выбрасываемые крючки	469
Поводцы для отпугивания птиц	469
Устройства для отпугивания птиц при выборке	470
Общие вопросы	470
Мера по сохранению 25-03 (2003) «Сведение к минимуму побочной смертности морских птиц и млекопитающих при траловом промысле в зоне действия Конвенции»	471
Научно-исследовательская работа и опыт в области смягчающих мер	471
Предлагаемый план исследований по затоплению яруса испанской системы	472
Факторы, влияющие на скорость погружения ярусов	473
Зона охвата поводцов для отпугивания птиц	474
Индивидуальные ответвления поводцов для отпугивания птиц	475
Система донных ярусов судна <i>Shinsei Maru</i>	475
Снижение прилова птиц во время выборки	476
Испытания ярусов на скорость погружения до входа в зону действия Конвенции АНТКОМ	477
Пересмотр мер по сохранению 24-02 (2004) и 25-02 (2003)	477

Побочная смертность морских птиц при нерегулируемом ярусном промысле в зоне действия Конвенции	478
Побочная смертность морских птиц в ходе ярусного промысла за пределами зоны действия Конвенции	481
Исследования по статусу и распределению морских птиц	482
Международные и национальные инициативы по исследованию побочной смертности морских птиц, связанной с ярусным промыслом	488
АСАР	488
ФАО МПД-морские птицы	489
Другие международные организации и инициативы, включая неправительственные организации	490
РФМО, комиссии по тунцу и международные правительственные организации	491
Побочная смертность морских птиц, связанная с новым и поисковым промыслом	495
Оценка риска на участках и в подрайонах АНТКОМа	495
Новые и поисковые ярусные промыслы, проводившиеся в 2004/05 г.	496
Новые и поисковые ярусные промыслы, предложенные на 2005/06 г.	496
Другая побочная смертность	499
Взаимодействие морских млекопитающих с ярусным промыслом	499
Взаимодействие морских птиц с траловым промыслом	500
Рыба	500
Криль	501
Общие вопросы	501
Взаимодействие морских млекопитающих с траловым промыслом	502
Клыкач	502
Криль	503
Другие вопросы	505
Предложение об испытаниях новых конструкций поводца для отпугивания птиц	505
Предложение о промысле клыкача в Подрайоне 48.4	507
Рекомендации по управлению	507
Литература	508
Таблицы	509
Рисунки	533

ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И МОРСКИХ ПТИЦ, СВЯЗАННАЯ С ПРОМЫСЛОМ (ОТЧЕТ WG-IMAF)

Межсессионная работа специальной рабочей группы WG-IMAF

Секретариат представил отчет о межсессионной деятельности WG-IMAF, проходившей в соответствии с согласованным планом межсессионной деятельности на 2004/05 гг. (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, Дополнение D). В отчете были изложены все запланированные мероприятия, и результаты их помещены на странице IMAF вебсайта АНТКОМа.

2. Рабочая группа поблагодарила Сотрудника по научным вопросам за работу по координированию деятельности по IMAF, а технических координаторов за существенную поддержку. Она также поблагодарила Специалиста по данным научных наблюдателей за обработку и анализ данных, представленных в Секретариат международными и национальными наблюдателями за промысловый сезон 2004/05 г.

3. По заключению Рабочей группы, большая часть запланированных на 2004/05 г. мероприятий была успешно осуществлена. Были пересмотрены текущие межсессионные задачи и было решено внести ряд изменений для утверждения конкретных задач на будущее. Рабочая группа согласилась, чтобы план межсессионной деятельности на 2005/06 г., составленный созывающими и Сотрудником по научным вопросам, были приложены к отчету (SC-CAMLR-XXIV/BG/28).

4. Рабочая группа отметила, что в межсессионное время работы над намеченными в прошлом году вопросами по разработке *Справочника научного наблюдателя* не проводилось (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, Дополнение D, задача 6.6), однако предложенная WG-IMAF работа зависит от планов по существенному пересмотру *Справочника научного наблюдателя*, разработку которых Научный комитет и его рабочие группы еще не завершили. Если требуется, эту задачу можно перенести на следующий межсессионный период.

5. Рабочая группа обратилась с особым приветствием к Р. Маттлину (Новая Зеландия), Дж. Пьерру (Новая Зеландия) и У. Папуорту (АСАР), впервые присутствовавшим на совещании. Рабочая группа по-прежнему благодарна М. Макнилу (Новая Зеландия) за его экспертные рекомендации по оперативным аспектам промысла и призвала других членов вносить аналогичный вклад, в том числе по вопросам тралового промысла. Группа попросила страны-члены пересматривать кандидатуры своих представителей в WG-IMAF в межсессионный период, предлагать дополнительных членов и способствовать присутствию своих представителей на совещаниях.

Побочная смертность морских птиц при регулируемом
ярусном и ловушечном промысле в зоне действия Конвенции

6. Имелись данные по всем 31 рейсам ярусоловов, выполненным в зоне действия Конвенции в сезоне 2004/05 г. (см. WG-FSA-05/7 Rev. 1).

7. Рабочая группа отметила, что доля наблюдавшихся крючков примерно соответствовала уровню прошлого года для подрайонов 48.3 ((31% (диапазон 20–62) по сравнению с 28% (диапазон 18–50)), а также 88.1 и 88.2 (51% (диапазон 23–100) по сравнению с 61% (диапазон 30–99)). По всем другим районам доля наблюдений и диапазоны увеличились по сравнению с прошлым годом: Подрайон 48.6 31% (1 судно) по сравнению с 23%; Подрайон 58.4 56% (диапазон 28–94) по сравнению с 39% (1 судно); Участок 58.5.2 36% (диапазон 31–41) по сравнению с 34% (диапазон 33–34); подрайоны 58.6 и 58.7 65% (1 судно) по сравнению с 32% (диапазон 27–37).

8. Как обычно, коэффициент общего наблюдавшегося прилова морских птиц был рассчитан по общему числу наблюдавшихся крючков и общей наблюдавшейся смертности морских птиц (табл. 1). Оценка общего прилова морских птиц по судам была рассчитана путем умножения коэффициента наблюдавшегося прилова для каждого судна на общее число выставленных крючков.

9. Общее количество наблюдавшихся случаев гибели равнялось 56; сюда включаются 6 (11%) желтоклювых альбатросов, 1 (2%) странствующий альбатрос, 43 (76%) белогорлых буревестника и 6 (11%) южных гигантских буревестников. Общая экстраполированная смертность в 2004/05 г. составляет 97 птиц, которые распределились между подрайонами 48.3 (13 птиц), 58.6 и 58.7 (76 птиц) и Участком 58.4.1 (8 птиц) (табл. 2). Это представляет 65%-ное увеличение по сравнению с экстраполированными 58 случаями гибели в 2003/04 г. Большинство экстраполированных случаев гибели (78%) относятся к одному судну – *Koryo Maru 11*, которое вело промысел в подрайонах 58.6 и 58.7.

Смертность в ходе выборки

10. Рабочая группа отметила, что экстраполяция случаев побочной смертности, объединяющая данные о птицах, пойманных в ходе выборки или постановки, подходит для количественного определения общего изъятия, однако для анализа эффективности смягчающих мер необходимо разделить данные между выборкой и постановкой.

11. Рабочая группа отметила, что случаи поимки птиц поврежденными и неповрежденными (т.е. птицы, пойманные при выборке) составляли примерно 68% случаев поимки морских птиц в 2004/05 г. (табл. 1). Доля морских птиц, пойманных при выборке, свидетельствует о необходимости уделять больше внимания смягчающим мерам в ходе выборки.

Подрайон 48.3

12. Общая экстраполированная смертность морских птиц составила 13 особей по сравнению с 27, 8, 27 и 30 особями в последние 4 года (табл. 3). Общий коэффициент прилова составил 0.0011 птиц/1000 крючков по сравнению с 2004 и 2001 гг. (0.0015 птиц/1000 крючков) и 2003 г. (0.0003 птиц/1000 крючков). Четыре птицы, гибель которых наблюдалась, были южными гигантскими буревестниками (табл. 4). Общее экстраполированное количество поимок в период между 2003/04 и 2004/05 гг. сократилось. Изменения итоговых показателей по экстраполированным поимкам, представленные Рабочей группе в 2005 г., отличались от представленных в 2004 г. (за 2003/04 г.) из-за того, что в 2004 г. итоговые показатели были подсчитаны с

использованием коэффициентов поимки птиц судном с 3 десятичными знаками, а в 2003 и 2005 гг. – с 4 десятичными знаками.

Подрайон 58.4

13. Общая экстраполированная смертность морских птиц равнялась 8 особям, при коэффициенте прилова <0.001 птиц/1000 крючков для 1 судна, ведущего промысел на Участке 58.4.1 (табл. 3). В 2003/04 г. ярусный промысел впервые проводился в Подрайоне 58.4. До 2004/05 г. не было зарегистрировано случаев гибели.

ИЭЗ Южной Африки в подрайонах 58.6 и 58.7

14. Общая экстраполированная смертность морских птиц по этим подрайонам составила 76 особей для одного судна, проводившего там промысел. Коэффициент прилова для этого района составил 0.149 птиц/1000 крючков, по сравнению с 0.025 и 0.003 соответственно в 2003/04 и 2002/03 гг. (табл. 3). В предыдущие годы (1997–2001) экстраполированные случаи гибели и коэффициенты находились в диапазоне, соответственно, 834–156 птиц и 0.52–0.018 птиц/1000 крючков.

Подрайоны 48.4, 48.6, 88.1 и 88.2 и Участок 58.5.2

15. Случаев гибели морских птиц в результате действия ярусоловов в этих районах не наблюдалось. Побочная смертность морских птиц в подрайонах 88.1 и 88.2 в последние 8 лет была очень низкой: в 2003/04 г. наблюдалась гибель только одной птицы (табл. 3).

Побочная смертность морских птиц в ходе регулируемого ловушечного промысла в зоне действия Конвенции

16. Во время двух рейсов, проводивших промысел *Dissostichus eleginoides* в подрайонах 58.6 и 58.7, случаев побочной смертности не наблюдалось.

Оценка уровней побочной смертности

Французская ИЭЗ в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1

17. Запрошенные французские данные за 2000/01 г. (SC-CAMLR-XXIII, п. 5.7) и 2004/05 г. были представлены в Секретариат в форме таблиц, аналогично сводкам, подготавливаемым Секретариатом для остальной части зоны действия Конвенции (WG-FSA-05/7 Rev. 1). Т. Микол (Франция) представил французские данные о побочной смертности морских птиц и вспомогательные документы (CCAMLR-XXIV/BG/22, BG/23, BG/24, BG/26 и BG/28).

18. В CCAMLR-XXIV/BG/24 представлены данные за 2004/05 г. относительно наблюдений гибели морских птиц, зарегистрированных капитанами (табл. 7 и 10) и национальными наблюдателями (табл. 8, 9 и 11).

Промысловый сезон 2000/01 г.

19. В 2000/01 г. общая зарегистрированная (капитанами) смертность морских птиц на Участке 58.5.1 составила 1917 особей (табл. 5). Соответствующий коэффициент прилова (зарегистрированных птиц/общее число выставленных крючков) равнялся 0.092 птиц/1000 крючков. Данные для Подрайона 58.6 представлены не были, т.к. они еще не проанализированы; эти данные будут представлены в следующем году.

20. Зарегистрированный прилов морских птиц на Участке 58.5.1 включал 94% белогорлых буревестников и 5% серых буревестников. В оставшийся 1% входят гигантские буревестники, сероголовые и чернобровые альбатросы (табл. 6).

Промысловый сезон 2004/05 г.

21. Наблюдатели зарегистрировали гибель морских птиц на части крючков, выставленных в сезоне 2004/05 г. Запись об этом производилась таким же образом, как и в последние 6 месяцев 2003/04 г., и лишь немного отличалась от требований АНТКОМа к наблюдениям.

22. Общая смертность морских птиц, зарегистрированная наблюдателями в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1, составила соответственно 61 и 1054 особей (табл. 8). Соответствующие коэффициенты побочной смертности составили 0.047 и 0.161 птиц/1000 крючков.

23. Общая смертность морских птиц, зарегистрированная капитанами в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1, равнялась соответственно 137 и 1901 особей (табл. 7). Соответствующие коэффициенты побочной смертности составили 0.028 и 0.071 птиц/1000 крючков.

24. Непосредственно сравнить данные за полный год с прошлогодними данными не возможно из-за разных методов подсчета. Данные сравнивались, когда они имелись в одинаковых форматах за один и тот же период. Март был исключен как период, когда данные за 2003/04 г. представляли собой смесь двух методов отчетности. При сравнении 2003/04 и 2004/05 гг. за время с сентября по февраль коэффициенты побочной смертности по данным капитанов показали сокращение на 35% (с 0.071 до 0.047 птиц/1000 крючков) и 57% (с 0.126 до 0.055 птиц/1000 крючков) соответственно в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1. При сравнении 2003/04 и 2004/05 гг. (период с апреля по август) коэффициенты побочной смертности по данным наблюдателей показали увеличение на 87% (с 0.006 до 0.011 птиц/1000 крючков) и 21% (с 0.058 до 0.070 птиц/1000 крючков) соответственно в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1.

25. Несоответствия между результатами, представленными в таблицах 7 и 8, рассматриваются в CCAMLR-XXIV/BG/24. В этом документе предлагается выразить благодарность французским рыбакам за степень применения методов контроля за смертностью морских птиц. В нем также отмечается сравнительно большая разница

между данными наблюдений всех ярусов капитанами и данными наблюдений 25% ярусов наблюдателями в этом году и говорится о том, что нужно осторожно подходить к интерпретации экстраполированных результатов и иметь в виду, что капитаны, возможно, уделяют меньше внимания наблюдению за гибелью морских птиц, чем наблюдатели.

26. Рабочая группа отметила, что с целью согласованности с процедурами АНТКОМа рекомендуется использовать только данные наблюдателей. Т. Микол указал, что с 2005/06 г. все французские данные о побочной смертности морских птиц будут собираться только в формате, позволяющем проводить непосредственное сравнение с другими районами АНТКОМа и другими промыслами вне зоны действия Конвенции (напр., WG-FSA-04/72).

27. В ССАМЛР-XXIV/BG/24 говорится о том, что сокращение до нуля количества ННН судов во французской ИЭЗ могло привести к увеличению численности птиц вокруг небольшого количества оставшихся лицензированных судов, что, вероятно, ведет к росту взаимодействий и тем самым препятствует улучшению эффективности смягчающих мер.

28. Зарегистрированные наблюдателями данные о птицах могут быть преобразованы в оценки общей смертности морских птиц с использованием зарегистрированных данных о доле наблюдавшихся крючков (табл. 9). Средняя доля крючков, наблюдавшихся в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1, составляла 25.5% ($n = 20$; диапазон 19.3–38.0%) и 24.5% ($n = 26$; диапазон 14.3–31.0%). Для 20 рейсов в Подрайоне 58.6 наблюдавшаяся побочная смертность 61 птицы преобразуется в оценочную смертность 242 птиц (0.049 особей/1000 крючков). Для 26 рейсов на Участке 58.5.1 наблюдавшаяся побочная смертность 1054 птиц преобразуется в оценочную гибель 4387 птиц (0.164 особи/1000 крючков).

29. Зарегистрированный прилов морских птиц в Подрайоне 58.6 включал 89% белогорлых буревестников и 11% серых буревестников; на Участке 58.5.1 – 94% белогорлых буревестников и 6% серых буревестников (табл. 10). Т. Микол указал, что за последние 2 года не было поймано ни одного альбатроса, вероятно, благодаря смягчающим мерам, таким как ночная постановка и использование нескольких поводцов для отпугивания птиц.

30. Рабочая группа отметила, что большое количество птиц (30%) было поймано живыми, что указывает на то, что они были пойманы при выборке. Было отмечено, что в будущем меры по снижению прилова при выборке будут обязательными в рамках усилий по достижению непрерывного сокращения смертности морских птиц. Рабочая группа ведет разработку улучшенных рекомендаций по снижению прилова в ходе выборов.

31. Рабочая группа отметила, что итоговые цифры АНТКОМа включают мертвых и смертельно раненых птиц в «общее число пойманных мертвыми», тогда как французские данные делятся только две категории – «мертвые» и «живые», причем в последнюю включаются как смертельно раненые, так и живые птицы. По необработанным данным 3 из 334 живых птиц зарегистрированы как раненые, а остальные были выпущены неповрежденными. Рабочая группа рекомендовала, чтобы французские наблюдатели использовали методы АНТКОМа, что позволит лучше оценивать общую смертность и облегчит сравнение с другими промыслами в зоне действия Конвенции.

32. Рабочая группа привыкла считать, что в сходных районах АНТКОМа наблюдения за 25% крючков было достаточно для мониторинга коэффициентов побочной смертности морских птиц и оценки общего вылова. Однако для новых и поисковых промыслов в районах высокого риска предлагается наблюдение за 40–50% крючков (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, табл. 7.17), что, возможно, более подходит в условиях этого промысла с высокими коэффициентами побочной смертности. Т. Микол указал, что увеличение уровня охвата может противоречить другим задачам наблюдателей.

33. Рабочая группа отметила, что, возможно, также потребуются более высокие уровни охвата выборок в ходе рейса с тем, чтобы обеспечить надежные оценки коэффициентов прилова и их дисперсии. Она высказала мнение, что методы, аналогичные разработанным в WG-FSA-05/50, могут оказаться полезными в этом контексте.

34. Рабочая группа отметила, что существуют значительные различия между судами в уровнях зарегистрированной побочной смертности морских птиц (табл. 9). В Подрайоне 58.6 120 птиц (49% от общего числа) было зарегистрировано для *Судна 3* (53 особи) и *Судна 6* (67 особей). На Участке 58.5.1 2517 птиц (57% от общего числа) было поймано *Судном 6* (1403 особей) и *Судном 7* (1114 особей).

35. Только одно французское судно (*Судно 11*) использовало ярусы со встроенными грузилами (IW-ярусы) при всех постановках и по оценкам поймало 210 птиц. Это меньше, чем на других судах при том же промысле, но коэффициент выше (0.065 птиц/1000 крючков), чем наблюдавшиеся при других промыслах коэффициенты вылова на судах, использующих IW-ярусы (0.01 птиц/1000 крючков; WG-FSA-04/72).

36. В CCAMLR-XXIV/BG/28 указывается, что с 1 сентября 2005 г. во французской ИЭЗ были введены новые правила, и в соответствии с рекомендациями Научного комитета (SC-CAMLR-XXIII, п. 5.7):

- (i) как указано в Мере по сохранению 25-02, режимы затопления ярусов теперь применяются к автолайнерам и промысловики обязаны добиться полного соблюдения к 1 января 2006 г.;
- (ii) обязательным является наличие по крайней мере двух поводцов для отпугивания птиц, соответствующих спецификации АНТКОМа. Некоторые суда используют до семи поводцов;
- (iii) в 2004/05 г. все суда имели на борту наблюдателей, которые наблюдали за 25% выставленных крючков. Этот уровень наблюдений сохранится в 2005/06 г.;
- (iv) Участок 58.5.1, классифицированный как район высокого риска, будет оставаться закрытым в феврале во время основного сезона размножения морских птиц.

Кроме того, сейчас запрещено выбрасывать крючки, а также использовать черные ярусы, на которые ловится больше птиц, чем на белые, как показал анализ данных 2001–2003 гг. (Delord et al., 2005). Т. Микол указал, что в результате применения новых правил, описанных в CCAMLR-XXIV/BG/28, с 1 января 2006 г. все суда станут использовать ярусы со встроенными грузилами. Рабочая группа приветствовала эту инициативу.

37. В CCAMLR-XXIV/BG/22 обсуждаются меры, применяемые рыбаками для сокращения побочной смертности во французской ИЭЗ. Из новых мер будет опробована новая конструкция крючков, а также восстановленная окрашенная наживка. Только судно системы автолайн, использующее рыболовные снасти Mustad, имело механизм для выметки яруса. Поскольку это оборудование, по-видимому, сокращает побочную смертность, другие суда внедрят его как только такие снасти появятся в продаже. В настоящее время также испытывается новая лазерная технология как потенциальное средство отпугивания птиц.

38. Рабочая группа отметила, что для лучшего понимания сохраняющихся высоких коэффициентов побочной смертности морских птиц во французской ИЭЗ потребуются тщательный анализ собранных в последнее время данных, аналогичный проведенному Делором и др. (Delord et al., 2005). Это будет способствовать дальнейшему улучшению работы по сокращению смертности в ходе промыслов во французской ИЭЗ.

39. Рабочая группа рекомендовала, чтобы анализ данных 2005 г. включал:

- (i) рассмотрение, по возможности, влияния времени года, района, фазы луны, часа, скорости погружения, скорости постановки, численности птиц, конструкции поводцов для отпугивания птиц, конфигурации орудий промысла, типа крючка, цвета хребтины, режима затопления яруса, сброса отходов, состояния моря, ветра, наблюдателя и судна;
- (ii) особое внимание к условиям, связанным с постановками или выборками, при которых было поймано большое количество птиц.

40. Была высказана просьба, чтобы Франция сообщила о результатах этого анализа к следующему совещанию Рабочей группы.

41. Будущий анализ также должен принимать во внимание жизненный статус (живая, мертвая, поврежденная) и каким образом была поймана птица (напр., попалась на крючок, зацепилась за крючок, запуталась). Использование терминов АНТКОМа для определения жизненного статуса птиц позволит последовательно сравнивать коэффициенты вылова и обстоятельства с другими районами зоны действия Конвенции.

42. Кроме того, получение данных обо всех приведенных выше переменных должно рассматриваться при разработке улучшенных протоколов сбора данных по побочной смертности морских птиц в этих районах.

43. Рабочая группа приветствовала инициативы Франции в области научных исследований и управления, имеющих отношение к побочной смертности морских птиц в ее ИЭЗ. Она рекомендовала, чтобы в будущем:

- (i) наблюдателей продолжали размещать на 100% судов;
- (ii) был рассмотрен вопрос об увеличении доли наблюдаемых крючков (напр., до 40–50%);
- (iii) были улучшены протоколы сбора данных с включением различий и определений АНТКОМа, относящихся к прилову живых и мертвых морских птиц;
- (iv) был проведен соответствующий анализ данных 2005 г.

Информация относительно выполнения мер по сохранению 25-01, 25-02 и 25-03

44. Данные из отчетов наблюдателей относительно выполнения мер по сохранению 25-01, 25-02 и 25-03 в 2004/05 г. были представлены Секретариатом в документах WG-FSA-05/7 Rev. 1, 05/8, 05/9 Rev. 2 и обобщаются в табл. 1, 12 и 14, а сравнение с аналогичными данными за предыдущие годы приводится в табл. 13.

45. Во время совещания Рабочая группа провела оценку подготовленных Секретариатом данных о выполнении мер по сохранению 25-01, 25-02 и 25-03. В ходе этого процесса она выявила отдельные примеры возможного несоблюдения, которые в ряде случаев были откорректированы в результате диалога между Секретариатом и национальными координаторами программ наблюдений. Рабочая группа решила, что такой диалог поможет избежать ошибочной интерпретации неясно представленной информации, ведущей к неправильному представлению об уровне соблюдения отдельными судами.

Мера по сохранению 25-01 (1996) «Использование и удаление пластмассовых упаковочных лент на промысловых судах»

46. Мера по сохранению 25-01 требует, чтобы пластиковые упаковочные ленты использовались только на тех судах, на борту которых есть оборудование для сжигания мусора, и чтобы все ленты разрезались и уничтожались в этих мусоросжигателях. Информация из отчетов наблюдателей свидетельствует о том, что пластиковые упаковочные ленты были должным образом удалены на 10 судах, однако, на одном судне, *Punta Ballenas*, часть пластиковых упаковочных лент была выброшена за борт (WG-FSA-05/9 Rev. 2, табл. 1).

Мера по сохранению 25-02 (2003) «Сведение к минимуму побочной смертности морских птиц при ярусном промысле или в ходе научных исследований в области ярусного промысла в зоне действия Конвенции»

Затопление яруса – испанская система

47. Впервые было достигнуто 100%-ное соблюдение требуемого режима затопления яруса во всех подрайонах и на участках (табл. 13).

Затопление яруса – система автолайн

48. Все суда, проводившие промысел в Подрайонах 88.1, 88.2 и на Участке 58.4.2 к югу от 60°ю.ш. в дневное время, выполнили требование о достижении устойчивой минимальной скорости погружения яруса, как оговорено в Мере по сохранению 24-02. Как и в прошлые годы, это требование о затоплении яруса полностью выполнялось всеми судами (WG-FSA-05/9 Rev. 2, табл. 6; SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.57).

Ночная постанова

49. В подрайонах 58.6 и 58.7 100% постановок проводилось ночью (рост по сравнению с прошлогодним уровнем ночных постановок 83%). В Подрайоне 48.3 99% постановок проводилось ночью (98% в 2004 г.) (табл. 13); судно *Protegat* провело 6 из своих 258 постановок в течение дня. В подрайонах 48.6, 88.1, 88.2 и на участках 58.4.2 и 58.4.3b все суда продемонстрировали устойчивую минимальную скорость погружения яруса 0.3 м/с и, следовательно, вели промысел согласно Мере по сохранению 24-02, которая дает освобождение от ночной постановки к югу от 60°ю.ш. (WG-FSA-05/9 Rev. 2, табл. 6).

Сброс отходов

50. Одно судно, *Antarctic III*, было замечено сбрасывающим отходы во время одной постановки и одной выборки в Подрайоне 88.1; сброс отходов в этом подрайоне запрещен. В Подрайоне 48.3 судно *Jacqueline* было замечено сбрасывающим отходы во время одной постановки; Мера по сохранению 25-02 запрещает сброс отходов во время постановки (табл. 1).

Выбрасываемые крючки

51. Наблюдатели сообщили о наличии крючков в отходах рыбы на 6 судах; на трех из них это было зарегистрировано как редкий случай. Однако отчет наблюдателя по судну *Argos Georgia* свидетельствует о том, что это происходило ежедневно в течение первой половины сезона; крючки перестали выбрасываться после того, как в середине сезона поменялся экипаж (WG-FSA-05/9 Rev. 2, табл. 1).

Поводцы для отпугивания птиц

52. Соблюдение требования о конструкции поводцов для отпугивания птиц выросло с 64% (28 из 44 рейсов) до 74% (23 из 31 рейса) в этом году, хотя и не достигло уровня 2003 года 92% (34 из 37 рейсов) (табл. 12).

53. В рейсах, в ходе которых положение о поводцах для отпугивания птиц не соблюдалось, были нарушены требования о длине поводцов (7 рейсов), высоте крепления (1 рейс), общей длине (1 рейс) и расстоянию между ответвлениями (1 рейс). Поводцы для отпугивания птиц на одном судне (*Viking Bay*) не соответствовали трем различным спецификациям и на другом (*Punta Ballena*) – двум спецификациям.

54. Суда, ведущие промысел в подрайонах 48.6, 58.6, 58.7 и на участках 58.4.2 и 58.4.3b, использовали поводцы для отпугивания птиц во всех постановках. В Подрайоне 48.3 из 1847 постановок только одна была проведена без применения поводца для отпугивания птиц (судно *Protegat*). В подрайонах 88.1 и 88.2 судно *Antarctic III* провело одну постановку без поводца для отпугивания птиц. В некоторых случаях судно *Protegat* использовало не соответствующие требованиям поводцы в Подрайоне 48.3 (табл. 12).

55. М. Макнил предположил, что некоторые случаи несоблюдения требования о длине поводца для отпугивания птиц могут быть связаны с использованием дополнительных поводцов на ближайшем к входу в воду конце линия, когда расстояние между водой и линем меньше 1 м, т.е. короче, чем минимальная длина, установленная в Мере по сохранению 25-02.

56. Рабочая группа согласилась, что, если на дальнем конце линия прикреплены дополнительные короткие поводцы (в отсутствие которых поводцы для отпугивания птиц в других отношениях полностью отвечают требованиям) и их длина измеряется и регистрируется как минимальная длина поводцов, то такие случаи могут дать неправильное представление о несоблюдении.

Устройства для отпугивания птиц при выборке

57. Мера по сохранению 25-02 (п. 8) требует, чтобы в тех районах, которые определены АНТКОМом как районы среднего–высокого или высокого риска прилова морских птиц (уровень риска 4 или 5) применялись устройства, предназначенные для того, чтобы не позволять птицам приближаться к наживке во время выборки ярусов (устройства для отпугивания птиц при выборке). В настоящее время такими районами являются подрайоны 48.3, 58.6 и 58.7 и участки 58.5.1 и 58.5.2.

58. В Подрайоне 48.3 три судна (*Jacqueline* (99%), *Argos Georgia* (91%) и *Viking Bay* (53%)) не использовали устройства для отпугивания птиц при всех выборках. В подрайонах 58.6 и 58.7 в 100% постановок использовались устройства для отпугивания птиц, а на Участке 58.5.2 единственный ярусолов, который вел промысел на этом участке, был оснащен круглой шахтой, поэтому ему такие устройства не требовались (табл. 12).

59. В Подрайоне 48.3 гибель морских птиц была отмечена только на двух судах, в данном случае *Argos Georgia* и *Viking Bay*, и подробная информация о состоянии этих птиц (табл. 12) свидетельствует о том, что они погибли при выборке.

Общие вопросы

60. В своем прошлогоднем отчете Комиссия отметила свою озабоченность в отношении снижения уровня соблюдения нескольких элементов Меры по сохранению 25-02 (CCAMLR-XXIII, п. 5.6); в этом году уровень соблюдения вырос по всем элементам, особенно в Подрайоне 48.3, где выполнение требования о режиме затопления ярусов выросло с 87% в прошлом году до 100%, а общих требований о поводцах – с 69% в прошлом году до 75% (табл. 13).

61. Рабочая группа отметила, что при строгой интерпретации соблюдения Меры по сохранению 25-02 (т.е. 100% по всем элементам этой меры), 12 из 25 судов (48%) полностью и постоянно соблюдали все меры во всей зоне действия Конвенции. В прошлом году их было 33% (табл. 1 и 12; WG-FSA-05/9 Rev. 2, табл. 1). Полностью соблюдали следующие суда: *Argos Helena*, *Arnela*, *Avro Chieftain* (Австралия), *Frøyanes*, *Galaecia*, *Globalpesca II*, *Janas*, *No. 707 Bonanza*, *Polarpesca I*, *San Aotea II*, *Shinsei Maru 3* и *Янтарь*. Как указывалось в прошлом году, некоторые суда не достигли полного соблюдения из-за незначительных отклонений, и Рабочая группа

рекомендовала посоветовать судам превышать стандарты, чтобы избежать несоблюдения (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.253).

Мера по сохранению 25-03 (2003) «Сведение к минимуму
побочной смертности морских птиц и млекопитающих при
траловом промысле в зоне действия Конвенции»

62. Сброс отходов во время установки или выборки траловых снастей запрещен Мерой по сохранению 25-03, однако два судна, проводивших промысел в Подрайоне 48.3, сбрасывали отходы в это время (*Robin M Lee* (22% постановок) и *InSung Ho* (13% постановок и 4% выборок)) (табл. 14). Для обоих этих судов процент сброса отходов был выше, чем в прошлом году (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.62).

Научно-исследовательская работа и опыт в области смягчающих мер

63. В WG-FSA-05/13 сообщается о еще незавершенной работе, проводимой в ходе австралийского промысла тунца и в целом относящейся к сохранению морских птиц в рамках глобального промысла тунца, в том числе промыслов, куда залетают птицы зоны действия Конвенции. В отчете описываются результаты опытов по исследованию влияния режима затопления ярусов и типов наживки на скорость погружения поводцов для лова тунца. План исследований включал оценку эффективности поводцов для отпугивания птиц (в дополнение к усилиям по ускорению погружения снастей) для отпугивания буревестников *Puffinus*, важность которой Рабочая группа особо отметила в 2004 г. (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.88). Свидетельства эмпирического характера об эффективности поводцов для отпугивания буревестников *Puffinus* и других глубоко ныряющих видов, таких как белогорлый буревестник, отсутствуют. Рабочая группа приветствовала успехи в разработке средств по снижению прилова морских птиц при пелагическом ярусном лове и признала их важность для попыток сокращения смертности морских птиц при промысле тунца, проводимого в районах миграции птиц из зоны действия Конвенции.

64. В документе WG-FSA-05/P8 изложен обзор смягчающих мер при взаимодействии между птицами и промыслом в новозеландской ИЭЗ, а также в ходе международного промысла и промысла в открытом море, которые методически схожи с промыслом в Новой Зеландии. В этом документе излагаются смягчающие методы, результаты исследований или представлений об эффективности, затраты, выгоды и рекомендации для будущих научных исследований и управления. Рекомендации о смягчающих подходах в пелагическом и демерсальном ярусном промыслах включали следующие пункты: наилучшие результаты приносит сочетание различных смягчающих мер; наиболее эффективными методами сокращения побочной смертности птиц являются сохранение на борту отходов (включая продукты переработки рыбы), сдвоенные поводцы для отпугивания птиц, режим установки грузил на ярусы и ночная постановка ярусов. Научно-исследовательские рекомендации на будущее включают усовершенствование существующих методов, которые представляются многообещающими, как например подводная постановка снастей, постановка снастей с борта и новаторские методы, находящиеся на предварительной испытательной стадии (напр., рыбий жир). В обзоре также подчеркивалась важность проведения научно-исследовательской деятельности в области смягчающих мер методом экспериментов, спроектированных и контролируемых должным образом.

Предлагаемый план исследований по затоплению яруса испанской системы

65. В 2000 г. Научный комитет одобрил дальнейшую работу по разработке режимов затопления ярусов с целью обеспечить такую скорость погружения, которая будет препятствовать доступу морских птиц к наживке. Такая работа может расширить вероятность получить освобождение от соблюдения некоторых смягчающих мер, в настоящее время действующих в зоне действия Конвенции, имея, в частности, в виду, что конечной целью контроля за приловом морских птиц в зоне действия Конвенции является возможность вести промысел в любое время суток без сезонного закрытия промысловых участков (SC-CAMLR-XIX, пп. 4.40 и 4.41; SC-CAMLR-XIX, Приложение 5, п. 7.147).

66. В WG-FSA-05/12 представлен план научных исследований по улучшению эффективности снижения прилова морских птиц при ведении промысла с использованием испанской системы ярусов. Этот план также ставит целью изыскать способы для сокращения потери значительного числа промысловых снастей (и фантомного промысла) судами испанской системы в зоне действия Конвенции. В 2001 г. было представлено аналогичное предложение (WG-FSA-01/29), в котором говорилось, что промысел в некоторых районах высокого риска в зоне действия Конвенции ведется только зимой, в сезон наименьшего риска, и что необходимо определить эффективность мер в районах высокого риска в период наибольшего риска для морских птиц (т.е. летом).

67. В 2001 г. Научный комитет рекомендовал, чтобы страны-члены уделили этому предложению первостепенное внимание, имея в виду его важное значение в деле улучшения Меры по сохранению 29/XIX (теперь Мера по сохранению 25-02), и указал, что это исследование будет также содействовать выработке рекомендации по соответствующим смягчающим мерам для использования судами с испанской системой ярусов в других частях света, в т.ч. в районах, где в настоящее время гибнет большое количество птиц из зоны действия Конвенции (SC-CAMLR-XX, п. 4.63). Комиссия приняла рекомендацию Научного комитета (CCAMLR-XX, п. 6.26), однако, до сих пор не имеется возможностей и ресурсов для проведения предложенного эксперимента.

68. В WG-FSA-05/12 предлагается провести в Чили на зафрахтованном судне эксперимент по определению воздействия скорости постановки, расстояния между грузилами на ярусе и веса грузил на скорость погружения яруса испанской системы. Будет испытываться новое расстояние между грузилами (30 м) в попытке сократить степень прогиба яруса, который происходит при 40-м интервалах, требуемых в Мере по сохранению 25-02. Прогиб происходит при использовании яруса испанской системы, когда хребтина между грузами изгибается в создаваемом винтом турбулентном потоке, тем самым давая морским птицам возможность доступа к наживленным крючкам и увеличивая вероятность их поимки. Затем будет проведено испытание новой комбинации расстояния между грузилами/веса грузил/скорости постановки в сочетании с поводцами в качестве отпугивающего средства для чернобровых альбатросов при промысле *D. eleginoides* на юге Чили.

69. Если новый режим поможет справиться с проблемой смертности альбатросов, то затем нужно будет провести испытания снастей на предмет прилова белогорлых буревестников – наиболее часто гибнущих морских птиц при промысле в зоне действия Конвенции. Сокращение прилова белогорлых буревестников в настоящее время считается наилучшим показателем эффективности снижения прилова морских птиц в зоне действия Конвенции.

70. Важно будет провести испытания нового режима затопления ярусов в отношении белогорлых буревестников в районах высокого риска зоны действия Конвенции. Точный характер и время проведения испытаний станут известны после получения отчета об эксперименте, проведенном зафрахтованным судном в случае чернобровых альбатросов. Испытания в случае белогорлых буревестников в зоне действия Конвенции, возможно, будут проводиться в традиционной, постепенной манере и будут включать: (i) эксперименты с дневными постановками в зимнее время, (ii) эксперименты с ночными постановками во время сезона размножения морских птиц и (iii) эксперименты с дневными постановками во время сезона размножения морских птиц. Ход выполнения этого ряда испытаний будет зависеть от того, удастся ли добиться консервативных, заранее определенных показателей смертности морских птиц, прежде чем переходить к следующей стадии испытаний.

71. Рабочая группа решительно одобрила проведение предложенных в WG-FSA-05/12 научных исследований по сокращению смертности морских птиц в ходе промысла с использованием яруса испанской системы, ведущегося в районах, куда залетают морские птицы из зоны действия Конвенции. Было отмечено, что в случае успеха испытаний в Чили необходимо будет провести последующие испытания в зоне действия Конвенции в районах высокого риска побочной смертности морских птиц и в то время года, когда риск наиболее высок.

Факторы, влияющие на скорость погружения ярусов

72. В документе WG-FSA-05/36 дается определение понятия «2-метрового окна доступа» — расстояния позади кормы, которое было образовано при погружении крючков ярусов на двухметровую глубину на восьми малогабаритных судах (>7.9–16.8 м), применяющих два типа демерсальных орудий лова (с постоянно прикрепленными и отделяемыми поводцами) используемых на Аляске. Обитающие на Аляске морские птицы особенно подвержены попаданию на крючки ярусов, находящихся в пределах двухметровой глубины от поверхности воды. В документе также определяется способность этих судов применять поводцы для отпугивания птиц и буи в соответствии с руководством о стандартах деятельности. Было установлено, что основным фактором, определяющим как расстояние за кормой, на котором птицы, питающиеся на поверхности воды, могут получить доступ к крючкам ярусов, так и стандарты эффективности поводцов для отпугивания птиц, является скорость судна. При использовании орудий лова с аналогичной скоростью погружения диапазон протяженности 2-метрового окна доступа составлял от 28–38 м на судах, устанавливающих орудия лова на медленной скорости (2—3.5 узла), до средней величины 90 м на судах, устанавливающих орудия лова быстрее (до 7.4 узла). Учитывая более низкую протяженность окна доступа на судах, применяющих орудия лова с отделяемыми поводцами при более низкой скорости, было показано, что, с точки зрения риска для птиц и практического применения, для этого типа орудий лова оправдано требование о меньшей зоне охвата, особенно в случае более легких поводцов для отпугивания птиц.

73. Рабочая группа отметила, что эти данные приводят к заключению о том, что «2-метровое окно доступа», объединяющее скорость судна и скорость погружения яруса в единую меру, дает усовершенствованную оценку риска для морских птиц, нежели только скорость погружения, и что скорость судна является важным компонентом риска для морских птиц при ярусном лове.

74. Затем Рабочая группа провела анализ данных о скорости судов по 4715 постановкам ярусов в 2004/05 г. с использованием как испанской системы, так и IW-ярусов, и оценила 2-метровое окно доступа для обоих типов снастей, используемых в зоне действия Конвенции (рис. 2). При допущении, что скорость погружения на глубину 2 м составляет 0.13 м/с для испанской системы и 0.20 м/с для IW-ярусов, окна доступа IW-ярусов варьировали от 20.6 м (нижнее значение) при минимальной скорости постановки снастей 4 узла до 41 м (верхнее значение) при максимальной скорости постановки 8 узлов и 32 м при средней скорости постановки 6.2 узла на автолайнере. В отличие от IW-ярусов, испанская система создавала 2-метровые окна доступа с диапазоном от 32 м (нижнее значение) при наиболее низкой скорости постановки 4 узла до 79 м (верхнее значение) при максимальной скорости постановки 10 узлов и 60 м при средней скорости постановки 7.6 узлов.

75. На основании этого анализа очевидно, что 2-метровое окно доступа, представляющее наибольший риск для морских птиц с точки зрения взаимодействия с ярусами, может различаться по крайней мере в два раза в зависимости от скорости постановки снастей на судах обоих типов и что испанская ярусная система представляет больше риска для птиц, чем система IW-ярусов.

76. Отмечая, что данные по скорости судна собираются по всем постановкам яруса в рутинном порядке и что данные по скорости погружения имеются для широкого диапазона вариантов установки грузил на ярусы, Рабочая группа рекомендовала, чтобы результаты исследований «2-метрового окна доступа» использовались совместно с данными по скорости погружения для проведения оценки достоинств различных вариантов затопления ярусов и предписаний по зоне охвата поводцов для отпугивания птиц при усовершенствовании мер по сохранению в будущем. Таким образом, первоочередными задачами наблюдателей на борту судов по-прежнему остается сбор данных о скорости судна при постановке, скорости погружения ярусов и зоне охвата поводцов для отпугивания птиц.

Зона охвата поводцов для отпугивания птиц

77. Следуя утверждению Комиссией (CCAMLR-XXIII, п. 5.12 (iii)) просьбы о сборе ключевых данных, которые потенциально позволят усовершенствовать Меру по сохранению 25-02, в 2004/05 г. впервые были повсеместно собраны данные о зоне охвата поводцов для отпугивания птиц. Эти данные собирались в одноразовом порядке по каждому рейсу промысловыми наблюдателями. Зона охвата надводной части поводца для отпугивания птиц, являющаяся частью поддерживающего ответвления линия, является действенным компонентом поводцов при отпугивании птиц, вследствие чего она представляет большой интерес для Рабочей группы.

78. Рабочая группа отметила, что данные о зоне охвата поводцов для отпугивания птиц, представленные в табл. 15, существенно различаются от судна к судну, начиная от минимального уровня 7 м до максимального 150 м, и далее отметила, что на большей части судов (16 из 31) зона охвата достигала ≥ 50 м. Принимая во внимание широкий диапазон расстояний, иногда по одному и тому же судну при проведении лова в различных районах, Рабочая группа рекомендовала, чтобы данные по зоне охвата поводцов для отпугивания птиц и прочие аспекты соблюдения их применения собирались чаще в соответствии со специальным протоколом. Это даст возможность получить надежные репрезентативные данные о том, насколько эффективно

применяются поводцы для отпугивания птиц, и более реальную оценку того, как на ярусных судах АНТКОМа соблюдаются требования о поводцах для отпугивания птиц.

79. Рабочая группа предложила, чтобы данные по зоне охвата и другим характеристикам поводцов для отпугивания птиц, в т.ч. по высоте поводцов на корме, длине поводцов, их количеству, расстоянию между ответвлениями и длине индивидуальных ответвлений поводцов, собирались раз в семь дней. Было далее предложено, чтобы эти данные регистрировались на схематической форме, которая будет разработана АНТКОМом. Рабочая группа рекомендовала, чтобы в случаях, когда в соответствии с п. B2(ii) Меры по сохранению 24-02 требуется собирать данные по скорости погружения ярусов, данные по поводцам для отпугивания птиц собирались в ходе сбора данных по скорости погружения.

Индивидуальные ответвления поводцов для отпугивания птиц

80. Рабочая группа также обсудила наиболее пригодный материал для изготовления индивидуальных ответвлений поводцов для отпугивания птиц, отметив, что в случае, если материал окажется слишком легким, поводцы могут оказаться бездейственными при ветре от среднего до сильного. При оценке Рабочей группой соблюдения спецификаций поводцов в соответствии с Мерой по сохранению 25-02 было отмечено отсутствие эмпирических данных об эффективности различных конфигураций поводцов для отпугивания конкретных видов птиц, например, чернобрового альбатроса и белогорлого буревестника. В связи с этим в настоящее время невозможно рекомендовать принятие дополнительных конфигураций поводцов для отпугивания птиц кроме тех, которые описаны в Мере по сохранению 25-02. Рабочая группа признала важность представления такой информации и призвала страны-члены проводить соответствующие эксперименты по особенностям конструкции поводцов для отпугивания птиц с тем, чтобы можно было рекомендовать усовершенствования требований к поводцам в этой мере по сохранению.

Система донных ярусов судна *Shinsei Maru*

81. Рабочая группа отметила, что система донных ярусов судна *Shinsei Maru*, предложенная в документе WG-FSA-05/26, по всей видимости, аналогична донным ярусам, используемым при других промыслах, однако подробная информация отсутствовала (о массе применяемых грузил, проводится ли постанковка с кормы или с борта, скорости постанковки, количестве потерянных грузил) для того, чтобы полностью оценить потенциальную угрозу морским птицам в зоне действия Конвенции. Рабочая группа рекомендовала, чтобы размещенный на этом судне научный наблюдатель сообщал, каким образом разворачиваются и выбираются снасти, уделяя особое внимание поведению снастей и морских птиц во время постанковки и выборки. И наконец, было бы полезно иметь описание снастей, аналогичное описанию в WG-FSA-05/54, чтобы лучше оценить достоинства и недостатки этих рыболовных снастей и их пригодность для использования в зоне действия Конвенции.

82. В работе Морено и др. (Moreno et al., в печати) описывается взаимодействие морских птиц с аналогичными снастями в ходе Чилийского местного промысла клыкача. В ходе постанковки отдельные вертикальные ярусы с тяжелыми грузилами быстро погружаются при минимальном взаимодействии с морскими птицами, однако

во время выборки поводцы с крючками часто остаются открытыми для взаимодействия с птицами, что ведет к гибели значительного числа морских птиц. С учетом большого прилова морских птиц в ходе выборки при ярусном промысле в зоне действия Конвенции (п. 10) велика возможность того, что уровень взаимодействия с предлагаемыми снастями во время выборки возрастет.

83. Рабочая группа признала, что предлагаемый в WG-FSA-05/26 промысловый метод может сократить доступность наживленных крючков для морских птиц во время постановки, и выразила свою поддержку этого предложения. Однако она настоятельно рекомендовала, чтобы по отношению к этой системе промысла, новой для зоны действия Конвенции, применялись меры по сохранению 24-02 и 25-02.

Снижение прилова птиц во время выборки

84. Большинство птиц попадалось в ходе выборки ярусов, о чем свидетельствует их состояние («поврежденные» и «неповрежденные») (см. табл. 1). В связи с этим Рабочая группа выразила мнение о том, что разработка эффективных устройств для отпугивания птиц во время выборки и соответствующих стандартов актуальна для всей Зоны действия Конвенции, и как только они будут разработаны, это, возможно, приведет к усовершенствованию Меры по сохранению 25-02. В настоящее время в п. 8 Меры по сохранению 25-02 (2003) требуется, чтобы устройство, которое должно препятствовать птице добираться до наживки во время выборки ярусов, применялось в районах высокого риска прилова морских птиц (подрайоны 48.3, 58.6 и 58.7, и участки 58.5.1 и 58.5.2), однако предписаний по конкретному устройству для снижения прилова во время выборки не делается.

85. В 2003 и 2004 гг. в ходе промысла на Участке 58.5.2 на рыболовном судне *Janas* успешно использовалось устройство по отпугиванию птиц (BED) с целью сокращения взаимодействий морских птиц с ярусом во время выборки (рис. 3). Во время использования этого устройства при выборке не было поймано ни одной птицы. Целью BED является не дать птицам подплывать или подлетать к тому месту, где крючки появляются на поверхности воды. Оно состоит из двух штанг, прикрепленных на петлях над зоной выборки. Флюоресцирующие ленты трехметровой длины, прикрепленные к штангам и подвешенные между концами каждой штанги, спускаются до поверхности воды, эффективно отпугивая птиц от зоны выборки. Линь с кошельковым неводом плавает на поверхности воды (тоже прикрепленный к концам штанг) и образует своего рода ограду вокруг зоны выборки, не давая птицам подплывать к опасной зоне. Эта конструкция огораживает зону выборки яруса, одновременно устраняя возможность спутывания устройства BED с ярусом во время его выборки. Крепление штанг при помощи петель позволяет легко убирать и разворачивать устройство.

86. Рабочая группа рекомендовала, чтобы устройства по снижению прилова, как устройство BED, используемое на судне *Janas*, поощрялись во всех районах АНТКОМа независимо от их уровня риска, для того чтобы сократить значительный прилов птиц во время выборки ярусов.

Испытания ярусов на скорость погружения до входа в зону действия Конвенции АНТКОМ

87. В ответ на просьбу Комиссии (ССАМЛР-XXIII, п. 10.24), Рабочая группа рассмотрела имеющиеся данные о максимальной длине ярусов, используемых в зоне действия Конвенции в соответствии с Мерой по сохранению 24-02, а также вопрос об испытании ярусов на скорость погружения до входа в зону действия Конвенции.

88. Данные о максимальной длине используемых ярусов свидетельствуют о четком различии между ярусами испанской системы и системой автоматических ярусов (WG-FSA-05/80). Судя по данным, максимальная длина сильно колеблется, поэтому было решено, что более целесообразно будет использовать среднюю длину яруса для проведения испытаний на скорость погружения на всех судах.

89. С учетом различий между двумя ярусными промысловыми системами, мнения экспертов, участвующих в разработке режимов затопления ярусов, а также обзора в WG-FSA-05/80, Рабочая группа рекомендовала изменить имеющееся требование об испытании скорости погружения яруса до входа в зону действия Конвенции так, чтобы требовалась не максимальная длина яруса, которая будет использоваться в зоне действия конвенции всеми судами, а минимальная длина 6000 м для судов системы автолайн и 16 000 м для судов с испанской системой яруса.

Пересмотр мер по сохранению 24-02 (2004) и 25-02 (2003)

90. Рабочая группа согласилась, что следует продолжать рекомендовать IW-ярусы в качестве действенной альтернативы и что поправки к Мере по сохранению 24-02, сделанные в 2004 г., успешно применялись в 2005 г.

91. При пересмотре своих рекомендаций 2004 г. (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 7.91–7.93) Рабочая группа отметила, что предложенные изменения Меры по сохранению 25-02 об обязательном режиме затопления ярусов на автолайнерах больше не являются актуальными. Быстрое принятие на вооружение IW-ярусов и режим испытаний скорости погружения ярусов в значительной степени устранили необходимость режима установки внешних грузил на ярусы для автолайнеров.

92. Рабочая группа рассмотрела вопрос о том, чтобы предложить изменения к Мере по сохранению 25-02 в целях включения положений о IW-ярусах на автолайнерах, но признала, что дополнительной информации о спецификациях IW-ярусов представлено не было, и высказалась против преждевременного пересмотра Меры по сохранению в 2005 г.

93. Рабочая группа рекомендовала провести в 2005/06 г. научные исследования по IW-ярусам для проведения более информированного пересмотра Меры по сохранению 25-02 в 2006 г. с целью объединения, по возможности, мер по сохранению 24-02 и 25-02. Она отметила, что планируется проведение научных испытаний, чтобы установить взаимосвязь между, с одной стороны, величинами скорости погружения линий и, с другой, величинами, включающими скорость судна, пространственный охват поводцов для отпугивания птиц и скоростью погружения снастей. Это позволит разработать более гибкие указания для этой меры по сохранению (п. 73).

94. Рабочая группа рекомендовала пересмотреть Мету по сохранению 24-02 посредством введения спецификации длины яруса, которая будет испытываться до входа судна в зону действия Конвенции (п. 89).

95. Рабочая группа рекомендовала провести пересмотр Меры по сохранению 24-02 следующим образом:

Заменить пункт A1(i) следующим текстом:

- (i) ставит как минимум два яруса с как минимум четырьмя TDR на средней трети каждого яруса, где:
 - (a) для судов, использующих автоматическую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 6000 м;
 - (b) для судов, использующих испанскую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 16 000 м.

Заменить пункт B1(i) следующим текстом:

- (i) ставит как минимум два яруса с как минимум четырьмя контрольными бутылками (см. пп. B5–B9) на средней трети каждого яруса, где:
 - (a) для судов, использующих автоматическую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 6000 м;
 - (b) для судов, использующих испанскую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 16 000 м.

Заменить пункт C1(i) следующим текстом:

- (i) ставит как минимум два яруса либо с минимум четырьмя TDR, либо как минимум с четырьмя контрольными бутылками (см. пп. B5–B9) на средней трети каждого яруса, где:
 - (a) для судов, использующих автоматическую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 6000 м;
 - (b) для судов, использующих испанскую систему яруса, каждый ярус имеет длину не менее 16 000 м.

Побочная смертность морских птиц при нерегулируемом ярусном промысле в зоне действия Конвенции

96. Поскольку информации о коэффициентах побочной смертности морских птиц при нерегулируемом промысле не имеется, оценка побочной смертности морских птиц в ходе ННН промысла представляет собой ряд трудностей и требует внесения различных допущений.

97. В предыдущие годы Рабочая группа проводила оценки с использованием как средней величины прилова за все рейсы за соответствующий период регулируемого промысла в конкретном районе, так и наивысшего уровня прилова в ходе любого рейса регулируемого промысла за этот же период. Наихудший коэффициент прилова при

регулируемом промысле выбирается на том основании, что нерегулируемые суда не берут на себя никаких обязательств по использованию мер по снижению прилова, предписываемых мерами АНТКОМа по сохранению. Поэтому вероятно, что объем прилова будет в среднем значительно выше, чем в ходе регулируемого промысла.

98. Поскольку не имелось информации о прилове морских птиц в ходе нерегулируемого промысла, оценка проводилась по методу бутстрап по наблюдавшимся коэффициентам вылова при промысловых операциях в 1996/97 г. В 1996/97 г. суда применяли относительно мало смягчающих мер, и считается, что эти данные дают Рабочей группе наиболее точную оценку вероятных коэффициентов прилова при нерегулируемом промысле. Метод, использовавшийся для подготовки оценок прилова морских птиц в ходе ННН промысла в зоне действия Конвенции, досконально описан в SC-CAMLR-XXIV/BG/27 и SC-CAMLR-XXII, Приложение 5, пп. 6.112–6.117.

99. Рабочая группа согласилась, что нижеследующие величины следует применить к данным по изъятию клыкача для оценки прилова морских птиц в ходе ННН-промысла видов *Dissostichus* в зоне действия Конвенции в 2005 г. (SCIC-05/10); она также согласилась, что эти величины следует использовать для разработки подобных оценок за предыдущие годы. Полученные медианы и 95%-ные доверительные интервалы для коэффициентов смертности морских птиц (птиц/1000 крючков) в ходе нерегулируемого промысла приведены ниже. Следует отметить, что в тех случаях, когда данных по уровню побочной смертности в ходе регулируемого промысла в статистическом районе не имелось, использовался коэффициент для прилегающего района с аналогичным уровнем риска уровень из прилегающих областей с сопоставимым уровнем риска (SC-CAMLR-XXIV/BG/27). Например, так как на Участке 58.4.3 регулируемого промысла ни разу не проводилось, использовался уровень Участка 58.4.4.

Подрайон/участок	Сезон	Нижние 95%	Медиана	Верхние 95%
48.3	Лето	0.39	0.741	11.641
	Зима	0	0	0.99
58.6, 58.7, 58.5.1, 58.5.2	Лето	0.45	0.55	1.45
	Зима	0.01	0.01	0.07
58.4.2, 58.4.3, 58.4.4	Лето	0.27	0.33	0.87
	Зима	0.006	0.006	0.042
88.1	Лето	0.27	0.33	0.87
	Зима	Не применим, зимой доступ невозможен		

100. Оценки потенциальных нерегулируемых приловов морских птиц в зоне действия Конвенции в 2004/05 г. и сопоставление их с оценками за предыдущие годы подробно приводятся в документе SC-CAMLR-XXIV/BG/27.

101. В целом, общая оценка потенциального прилова морских птиц в ходе нерегулируемого промысла по всей зоне действия Конвенции в 2004/05 г. составляет 4 415 особи морских птиц (при диапазоне 95%-ного доверительного интервала в 3605—12 400). Величины за этот и предыдущие годы приводятся в виде сводки по отдельным районам зоны действия Конвенции в табл. 18.

102. По сравнению с оценками за предыдущие годы, рассчитанными аналогичным методом, величина за 2004/05 г. сходна с оценкой, полученной за 2003/04 г. (SC-CAMLR-XXIII/BG/23). Со времени начала проведения оценок в 1996 г. эти величины являются наиболее низкими из зарегистрированных. Предположительно, это отражает соответствующее сокращение объема изъятия клыкача или изменение районов проведения ННН промысла.

103. По данным за период с 1996 г. (SC-CAMLR-XXIV/BG/27) оценка общего количества морских птиц, погибших при этом промысле, составляет 180 623 особи (95%-ный доверительный интервал 147 013–529 722). Из них:

- (i) 40 469 (95%-ный доверительный интервал 32 728–128 460) – альбатросы, включая особей четырех видов, классифицируемых как находящиеся под угрозой глобального уничтожения в соответствии с критериями классификации угрозы уничтожения МСОП (BirdLife International, 2004);
- (ii) 7155 (95%-ный доверительный интервал 5844–20 054) – гигантские буревестники, включая один вид, который находится под угрозой глобального уничтожения;
- (iii) 113 270 (95%-ный доверительный интервал 92 343–325 210) – белогорлые буревестники, которые находятся под угрозой глобального уничтожения.

104. Как и в предыдущие годы, было подчеркнуто, что эти величины представляют собой лишь очень грубые оценки (с потенциально большими ошибками). Эти оценки следует рассматривать лишь как индикаторы потенциальных уровней смертности морских птиц в зоне действия Конвенции в результате нерегулируемого промысла, и к ним следует относиться с осторожностью.

105. Однако даже с учетом этого Рабочая группа утвердила свои выводы за последние годы, а именно, что:

- (i) уровень потерь, которые терпят популяции этих видов и групп видов морских птиц, в общем, продолжает соответствовать данным о тенденциях изменения популяций этих таксонов, в том числе ухудшении природоохранного статуса в соответствии с критериями МСОП;
- (ii) несмотря на значительное сокращение по сравнению с предыдущими годами, смертность, возможно, все еще находится на таком уровне, что некоторые популяции размножающихся в зоне действия Конвенции альбатросов и гигантских и белогорлых буревестников не смогут этого выдержать.

106. Многим видам альбатросов и буревестников угрожает потенциальное вымирание в результате ярусного промысла. Рабочая группа вновь обратилась к Комиссии с просьбой продолжать принимать меры, направленные на предотвращение дальнейших случаев побочной смертности морских птиц в ходе нерегулируемого промысла в предстоящий промысловый сезон.

Побочная смертность морских птиц в ходе ярусного промысла за пределами зоны действия Конвенции

107. Т. Невес (Бразилия) представила информацию, полученную в результате исследования о прилове морских птиц в водах Бразилии, проведенного в период с 2000 по 2005 гг. (WG-FSA-05/67). За этот период проводилось наблюдение за промысловыми рейсами, в ходе которых был зарегистрирован средний уровень прилова 0.09 птиц/1000 крючков. В 2002 г., когда наблюдение проводилось за 105 300 крючков, уровень прилова составил 0.2 птиц/1000 крючков, в 2003 г., когда наблюдение проводилось за 56 700 крючков, уровень прилова составил 0.18 птиц/1000 крючков, а в 2004 г., когда наблюдение проводилось за 90 858 крючков, уровень прилова составил 0.03 птиц/1000 крючков. Среди пойманных видов и видов, доставленных промысловиками из рейсов, на которых научных наблюдателей не было, были виды, обитающие в зоне действия Конвенции. Наблюдения проводились исключительно на бразильских судах внутренних рейсов. Было отмечено, что в присутствии наблюдателей капитаны были склонны принять на вооружение иную практику, вследствие чего результаты представляют собой минимальный уровень прилова. Зимой пелагические промысловые усилия как бразильских, так и зарубежных судов концентрируются к югу от 20° ю.ш., относительно близко от берега, где имеется наибольшая вероятность прилова птиц. Усилия зарубежных промысловых судов превышают усилия бразильских судов, особенно в зимнее время, в период наибольшей вероятности прилова птиц.

108. Рабочая группа поблагодарила Т. Невес за представленную Бразилией новую информацию, запрошенную в прошлом году (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.129); эта информация демонстрирует высокий риск прилова морских птиц из зоны действия Конвенции, особенно в зимнее время.

109. Т. Невес отметила, что мероприятия по снижению прилова были разработаны совместно с представителями промышленности. Они включали учебную программу для повышения осведомленности об этой проблеме, разработку поводцов для отпугивания птиц и окрашивание наживки в синий цвет. Обе меры добровольно использовались по меньшей мере три года частью бразильских судов внутренних рейсов. Она отметила, что одновременно с завершением плана НПД-морские птицы Бразилией, ИВАМА (Бразильский институт по вопросам окружающей среды и возобновимых природных ресурсов) также разрабатывает руководства и стимулы, направленные на то, чтобы бразильские промысловики снижали уровень побочной смертности морских птиц. Выражается надежда, что такой подход обеспечит поддержку добровольных мер, принятых судами на сегодняшний день, и их распространение на остальные суда. В дополнение к этому, SEAP (Особый секретариат по вопросам аквакультуры и рыбного промысла Президента Республики) вводит меры по снижению прилова морских черепах и птиц в качестве критерия выдачи промысловых лицензий новым зарубежным судам. В соответствии с Национальной программой финансирования Национальной промысловой флотилии (Profrota Pesqueira) некоторые из этих мер являются обязательными.

110. Дж. Кроксалл (СК) представил документ WG-FSA-05/56, в котором приводится сводка данных о смертности морских птиц в ходе ярусного промысла клыкача в районе Фолклендских/Мальвинских о-вов за последние два года. Охват наблюдателями составил 59% постановок. Все погибшие птицы были чернобровыми альбатросами, и оценочная смертность в 2002/03 и 2003/04 гг. составила соответственно 45 и 80 птиц. Коэффициенты прилова составили соответственно 0.011 и 0.0005 птиц/1000 крючков. Максимальные целевые уровни прилова морских птиц при промысле в соответствии с

НПД-морские птицы Фолклендских/Мальвинских о-вов составляли 0.01 птиц/1000 крючков к 2004/05 г. и 0.002 птиц/1000 крючков к 2006/07 г. Измеренные уровни соответствуют этим целям.

111. Рабочая группа отметила, что эти выводы не имеют непосредственного отношения к размножающимся видам зоны действия Конвенции, так как все представленные в этом исследовании особи, вероятно, были из районов размножения, расположенных вне зоны действия Конвенции. Промысел перешел на использование стандартных стальных грузил, которые улучшают эффективность процедуры затопления ярусов и снижают вероятность утери снастей. Рабочая группа далее отметила, что в одном случае, когда поводец для отпугивания птиц временно не использовался, это привело к высокому прилову птиц, что указывает на необходимость продолжать использовать поводцы для отпугивания птиц.

Исследования по статусу и распределению морских птиц

112. Т. Невес представила данные по численности морских птиц у берегов Бразилии, полученные в результате программы наблюдения Projeto Albatroz в 2000–2005 гг. (WG-FSA-05/67). Многие из видов, зарегистрированных в ходе этого исследования, представляют важность для АНТКОМа, в том числе странствующий альбатрос, белогорлый буревестник, капский голубок, южный глупыш, гигантские буревестники и качурка Вильсона. В целом, южный регион Бразилии является важным районом кормодобывания, особенно в осеннее и зимнее время, когда численность морских птиц в нем выше, чем в период размножения. В результатах указывалось, что южный регион Бразилии важен для сохранения птиц из четырех основных районов размножения, включая районы АНТКОМа, Фолклендские/Мальвинские о-ва, Тристан-да-Кунья и Новую Зеландию.

113. В WG-FSA-05/14 представлены результаты недавно проведенной программы слежения за альбатросами на о-ве Херд. Летом 2003/04 г. был прослежен курс пяти светлоспинных дымчатых альбатросов и десяти чернобровых альбатросов, местом размножения которых являлся о-в Херд. Чернобровые альбатросы добывали пищу в водах склона шельфа в радиусе 150 км от о-ва Херд и концентрировали свои усилия по добыче корма за хребтом Гуннари, расположенным к востоку от о-ва Херд. Имеется значительное пространственное перекрытие их ареалов кормодобывания с траловым и ярусным промыслами в этой ИЭЗ. Светлоспинные дымчатые альбатросы добывали пищу на расстоянии свыше 1000 км к югу в продуктивных водах между южной границей Антарктического циркумполярного течения и северной границей пакового льда. Это был первый случай, когда был прослежен маршрут полетов обеих популяций альбатросов о-ва Херд.

114. В частности, светлоспинные дымчатые альбатросы о-ва Херд занимались кормодобыванием вдоль границы Антарктического шельфа и кромки пакового льда, в т.ч. на участках 58.4.1, 58.4.2, и 58.4.3, где проводился новый и поисковый лов. Эти новые данные были включены в оценку риска по этим районам.

115. Учитывая недавнюю гибель семи взрослых чернобровых альбатросов при траловом промысле ледяной рыбы на Участке 58.5.2, примыкающем к о-ву Херд (WG-FSA-05/8), и небольшой размер этой популяции (около 600 пар), было отмечено, что эта информация, полученная в результате спутникового слежения, предоставляет важные данные для понимания побочной смертности в ходе промыслов, проводящихся у о-ва Херд, и управления ею.

116. С. Во (Новая Зеландия) представил результаты новых научных исследований по экологии поиска пищи альбатросов относительно промысловой деятельности. Для того, чтобы следить за курсом королевских альбатросов во время поиска пищи в пределах ИЭЗ Новой Зеландии, использовались регистраторы GPS, связанные с промысловыми участками тралового лова в реальном времени. Установление связи между поведением индивидуальной особи и промысловым участком указывает на то, до какой степени судно, проводящее активный лов, привлекает птиц, и поэтому во взаимодействие с королевским альбатросом потенциально вовлечен более широкий диапазон промыслов, проводящих направленный лов, чем считалось ранее на основе полученных в результате промысла мертвых особей. В частности, оказалось, что взаимодействие между королевским альбатросом и глубоководными судами выше, чем ожидалось. С учетом этой информации при управлении была улучшена направленность охвата наблюдениями в целях исследования взаимодействия с птицами.

117. Рабочая группа отметила важные технологические достижения в использовании GPS в области исследования добывания пищи морскими птицами. В отличие от спутниковой или геонавигационной информации, глобального синтеза поступившей с GPS пространственной информации по распределению видов трубконосых птиц не проводилось. Важно то, что пространственная оценка GPS предоставляет возможность гораздо более мелкомасштабного исследования взаимодействий между промысловыми операциями и птицами, чем было возможно ранее. Рабочая группа предвидит необходимость проведения в будущем семинара, на котором практика и исследования в области быстрорастущего применения технологии GPS к морским птицам и применение таких исследований к промысловому управлению будут приведены в соответствие и объединены.

118. В ответ на прошлогодний запрос Рабочей группы BirdLife International представила отчет «Слежение за океанскими скитальцами: глобальное распределение альбатросов и буревестников», в котором описывается глобальная инициатива по слежению за перемещением трубконосых (WG-FSA-05/P10). Об этой инициативе сообщалось в прошлом году (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.144), и по ней теперь имеется полный отчет (www.birdlife.org). Рабочая группа поблагодарила BirdLife International и поставщиков данных за предоставленную комплексную глобальную оценку распределения альбатросов и буревестников, полученную с помощью дистанционного слежения.

119. К. Салливан (СК) обратился к владельцам новой информации по распределению трубконосых с повторной просьбой о предоставлении ее в эту базу данных с тем, чтобы она оставалась настолько новой и актуальной, насколько возможно, для применения ее в инициативах по управлению промыслом.

120. В ответ на прошлогодний запрос Рабочей группы (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.145) BirdLife International представила анализ распределения альбатросов и буревестников, относящихся к зоне действия Конвенции АНТКОМ (WG-FSA-05/75). Результаты анализа подчеркивают важность зоны действия Конвенции, особенно для репродуктивного распределения популяций странствующего, сероголового, светлоспинного, чернобрового и дымчатого альбатросов и популяций как северного, так и южного гигантского буревестника и белогорлого буревестника. Данные по распределению также подчеркивают важность районов к северу от зоны действия Конвенции для размножения альбатросов и буревестников.

121. Подрайонами АНТКОМа с наиболее высокой пропорцией распределения альбатросов и буревестников являлись подрайоны 48.3 и 58.6, но районы размножения

простираются на большую часть зоны действия Конвенции. Эта новая и актуальная информация о распределении альбатросов и буревестников, уязвимых при взаимодействии с промыслом, дала основу для пересмотра оценки пространственного риска в подрайонах АНТКОМа (SC-CAMLR-XXIV/BG/26).

122. Эта новая информация по слежению за перемещением трубконосых позволила Рабочей группе провести предварительный сравнительный анализ данных о распределении альбатросов и буревестников в плане их распространенности в зоне действия Конвенции.

123. В свете этого, особенно принимая во внимание размер и местонахождение популяций, а также возможность получения данных о распределении, существенных для улучшения имеющихся оценок риска, Рабочая группа предложила следующий порядок очередности получения данных:

(i) Виды размножающихся птиц:

Приоритетная категория А:

Сероголовый альбатрос	о-ва Крозе, о-ва Кергелен
Индийский желтоклювый альбатрос	о -ва Крозе, о-ва Принс-Эдуард
Светлоспинный альбатрос	о -ва Окленд, о-в Кэмпбелл, о-ва Крозе, о-ва Кергелен
Северный гигантский буревестник	о-ва Чатем, о-ва Крозе, о-ва Кергелен, о-в Маккуори
Южный гигантский буревестник	Антарктический п-ов, Южные Оркнейские о-ва, о-ва Херд и Макдональд
Белогорлый буревестник	о-ва Антиподов, о-ва Окленд, о-ва Кергелен

Приоритетная категория В:

Чернобровый альбатрос	о-ва Крозе
Альбатрос Кэмпбелла	о-в Кэмпбелл
Дымчатый альбатрос	о-ва Принс-Эдуард
Северный гигантский буревестник	о-в Кэмпбелл
Южный гигантский буревестник	Фолклендские/Мальвинские о-ва, о-в Маккуори, о-ва Принс-Эдуард, Южные Сандвичевы о-ва

(ii) Неразмножающиеся виды:

За исключением данных по сероголовому и чернобровому альбатросам Южной Георгии, получение данных по распределению в море неразмножа-

ющихся половозрелых и неполовозрелых особей из всех основных популяций каждого вида, размножающегося в зоне действия Конвенции, является первоочередной задачей.

Рабочая группа рекомендовала попросить BirdLife International представлять из своей базы данных слежения сводные данные по распределению морских птиц Южного океана примерно каждые три года или по мере накопления достаточного объема данных.

124. В WG-FSA-05/42 представлен обзор исследований в области взаимодействия между птицами и промыслом, подготовленный по заказу Министерства рыбного промысла Новой Зеландии. В обзоре рассматриваются последние научные исследования (с 1990 г.) в пяти основных областях (оценка побочной смертности, методы оценки размера и тенденций популяций, пригодность генетических исследований, эффективность управления и информация по кормодобыванию).

125. Целью обзора являлось оказание помощи Научной консультативной группе (НКГ) НПД-морские птицы Новой Зеландии. В задачи НКГ входило предоставление рекомендаций правительству о научной деятельности, направленной на осуществление задач НПД. Группа провела обзор шести научно-исследовательских областей (оценка и моделирование популяций, оценка побочной смертности, молекулярная экология, снижение прилова, экология поиска пищи, мониторинг эффективности управления) и рассмотрела два обзора: Р. Олдерман (WG-FSA-05/42) и Л. Булла (WG-FSA 05/P8). По каждой из исследованных областей были установлены и изложены основные выводы, методические рекомендации и пробелы. Были определены приоритетные задачи исследований в области взаимодействия морских птиц и промысла. Разработка последних продолжается. Они использовались при разработке пятилетнего плана научных исследований Министерства рыбного промысла и Департамента охраны природы.

126. Рабочая группа отметила, что деятельность Новой Зеландии в области исследований и охраны альбатросов и буревестников представляет большое значение для АНТКОМа, так как на территории этой страны-члена имеется наибольшее разнообразие размножающихся видов трубконосых птиц. Рабочая группа поблагодарила Новую Зеландию за эту инициативу и особенно за неустанное активное участие Министерства рыбного промысла в области охраны морских птиц.

127. Австралия (WG-FSA-05/55), США (WG-FSA-05/44) и Новая Зеландия (WG-FSA-05/51) представили сводную информацию о национальной работе в области исследований морских птиц (альбатросов и буревестников *Macronectes* и *Procellaria*). В документе CCAMLR-XXIV/BG/23 упоминаются отдельные научные исследования по буревестникам, проведенные Францией. СК представило Рабочей группе электронную сводку своих национальных исследований. На будущее его также попросили предоставлять и бумажный вариант данных.

128. Отчетов не поступило от Аргентины, Франции и Южной Африки, которые, как известно, занимаются научно-исследовательской работой в соответствующих областях. Рабочая группа призвала эти страны предоставлять вклад о своей работе, существенной для зоны действия Конвенции.

129. Было отмечено, что данные, представленные СК, включали ссылку на многонациональный проект в области молекулярного анализа таксономической связи между буревестниками *Macronectes* и *Procellaria*; этот проект координируется П. Райяном (Южная Африка).

130. Т. Микол представил данные о популяциях буревестника в районе о-вов Крозе и Кергелен (CCAMLR-XXIV/BG/23). Для оценки воздействия побочной смертности в ИЭЗ Франции, особенно на белогорлого и серого буревестников, CNRS в Шизе были предприняты научные исследования, финансируемые рыбопромышленными компаниями и Францией. Целью этих двухлетних исследований, начатых в 2004 г., является определение тенденций изменения популяций, изучение воздействия существующих и ретроспективных уровней смертности морских птиц, связанных с промыслом, и сопоставление относительного воздействия побочной смертности и колебаний, вызванных параметрами окружающей среды. Работа включает полный учет численности белогорлого буревестника на о-ве Поссесьон (Крозе) в сравнении с оценкой популяции 1983 г. Поскольку предыдущих оценок численности популяций по Кергелену не имеется, оценка размера популяции будет проводиться в течение двухлетнего периода. Исследования также включают изучение долгосрочных демографических данных, а также информацию по рациону, спутниковому слежению и взаимодействию с промыслом. Результаты ожидаются в начале 2007 г.

131. В ноябре 2004 г. на Первом совещании сторон (MOP1) участники АСАР согласились, что Консультативный комитет АСАР рассмотрит вопрос о состоянии, тенденциях и демографии популяций 21 вида альбатросов и 7 видов буревестников, перечисленных в Приложении 1 Договора. В этих целях для сбора и обобщения данных о численности размножающихся особей, критической популяции и демографических параметров по каждому виду была сформирована Рабочая группа АСАР под председательством Р. Гейлз (Австралия). Ожидается, что этот синтез позволит выявить пробелы в информации и облегчит установление порядка очередности действий по сбору информации для заполнения этих пробелов.

132. Данные, представленные АСАР четырьмя сторонами (Австралией, Новой Зеландией, Южной Африкой и СК), включали данные по отдельным популяциям 19 видов альбатросов и 7 видов буревестников. Предварительный обзор Рабочей группы АСАР был представлен на первое совещание Консультативного комитета АСАР в июле 2005 г. Данные Аргентины поступили на совещание АСАР со временем, но еще не были включены в обзор.

133. Представленный WG-IMAF обзор (WG-FSA-05/P2) включает информацию о размножающихся популяциях видов АСАР в рамках юрисдикции Австралии (Тасмания, о-ва Херд и Маккуори). Проводятся демографические исследования четырех видов альбатросов и долгосрочные исследования по мониторингу популяций альбатросов и буревестников, размножающихся на о-ве Маккуори и в Тасмании. Существующие тенденции по видам АСАР, размножающимся на о-ве Маккуори, указывают, что численность этих популяций либо увеличивается, либо стабильна. По видам, размножающимся на о-ве Херд, имеется меньше данных; в частности, отсутствуют надежные данные по тенденциям популяций видов, размножающихся на этом участке.

134. Новая Зеландия представила обширные данные по видам, размножающимся на участках, находящихся в ее юрисдикции. Оценки популяций имеются по большей части участков размножения, хотя по некоторым видам (напр., светлоспинному дымчатому альбатросу) надежность оценок низка. Очень мало информации имеется по ряду видов, к которым относятся тихоокеанский альбатрос (*Thalassarche platei*), белшапочный альбатрос и альбатрос Сальвина, а также вестландский буревестник (*Procellaria westlandica*). Данные по этим видам сводятся к точечным оценкам размеров популяций при отсутствии надежных данных по тенденциям популяции. Информация о тенденциях изменения популяций имеется по 18 из 40 популяций, обитающих в районе

Новой Зеландии. По сообщениям, 16 из них (89%) либо стабильны, либо увеличиваются. К двум популяциям, которые, по сообщениям, падают, относятся популяции альбатроса Сальвина на о-вах Баунти и сероголового альбатроса, размножающегося на о-ве Кэмпбелл.

135. Южная Африка представила обширные данные по девяти видам АСАР, размножающимся на о-ве Марион и на о-вах Принс-Эдуард. Гораздо больше известно о восьми видах, размножающихся на о-ве Марион. О тенденциях в популяциях семи видов в этих районах имеются довольно достоверные данные: четыре из них являются устойчивыми, а численность трех (дымчатый альбатрос, южный гигантский буревестник и белогорлый буревестник) падает. Меньше всего имеется информации по серым и белогорлым буревестникам. Значительно меньше данных было представлено по видам, размножающимся на о-ве Принс-Эдуард, при этом данные, в основном, ограничивались оценками популяций, проведенными в 2001/02 г.

136. СК представило данные по о-вам Тристан-да-Кунья, Гоф, Фолклендским/Мальвинским и Южной Георгии. Наиболее полный набор данных имелся по Южной Георгии; он был получен, в основном, в результате долгосрочных демографических исследований на о-ве Берд, а также по недавним съемкам странствующих, чернобровых и сероголовых альбатросов по всему архипелагу, подтвердившим долгосрочное падение численности. По этим трем видам имеются надежные оценки продуктивности и выживаемости взрослых и молодых особей на о-ве Берд; эти данные в будущем поступят и по обоим видам гигантских буревестников. Данные по тенденции изменения популяций шести видов АСАР, размножающихся в Южной Георгии, показали, что численность большинства (пяти видов) падает и что только численность южного гигантского буревестника стабильна. Имеется очень мало данных по демографии, современному размеру и статусу популяций светлоспинного альбатроса и белогорлого буревестника, за исключением того, что численность популяции последнего давно падает.

137. Также мало известно о долгосрочных демографических процессах и статусе трех видов АСАР Фолклендских/Мальвинских о-вов, за исключением того, что за недавнее время численность популяции чернобрового буревестника быстро сократилась, а съемка южного гигантского буревестника 2004 г. зафиксировали гораздо больше особей, чем ожидалось. Ограниченные данные по размерам популяций на о-вах Тристан-да-Кунья/Гоф наводят на предположения о падении популяций альбатросов Тристана, атлантического желтоклювого и дымчатого альбатросов, в то время как численность популяций южного гигантского и очкового (*Procellaria conspicillata*) буревестников по наблюдениям увеличивается. За исключением двух (или трех) видов альбатроса, размножающихся на о-ве Гоф, имеется очень мало данных по демографическим показателям.

138. Данные по всем районам последовательно показывают, что данных по видам альбатросов и гигантских буревестников значительно больше, в то время как по видам *Procellaria* данных очень мало.

139. Сопоставление имеющихся региональных данных по тенденциям популяций указывает на то, что популяции в районе Австралии и Новой Зеландии, в общем, находятся в более стабильном положении, чем популяции других регионов. Что касается других популяций АСАР, то ситуация более серьезна. Наиболее полные наборы данных имеются по Южной Георгии, причем в этом районе численность пяти из шести видов, данные по которым имеются, падает. Сравнение по районам подчеркивает серьезное положение популяций, размножающихся в зоне действия

Конвенции АНТКОМ, по сравнению с менее опасной общей ситуацией популяций в других районах.

140. Рабочая группа поблагодарила АСАР и председателя Рабочей группы по исследованию состояния и тенденций популяций за предоставленные данные. Предварительный обзор указывает на большие успехи в области глобального пересмотра состояния популяций и подчеркивает значительный интерес и важность работы АСАР для АНТКОМа. Было отмечено, что данные по всем репродуктивным видам, вызывающим наибольшую озабоченность АНТКОМа, представлены подписавшими АСАР сторонами, кроме Аргентины. В свете этого Рабочая группа признала, что нет необходимости пересматривать и дополнять SC-CAMLR-XXIV/BG/22 «Сводка данных по популяциям, природоохранному статусу и ареалу кормодобыывания видов морских птиц, находящихся под угрозой в результате ярусного промысла в зоне действия Конвенции».

141. Рабочая группа согласилась, что наиболее подходящей организацией для сбора и пересмотра подобных данных является АСАР, и во избежание дублирования было решено, что АСАР будет являться главным хранителем этих данных. АСАР будет поручено представлять в WG-IMAF сводный отчет о состоянии популяций альбатросов и буревестников на ежегодной основе, либо по необходимости.

142. Рабочая группа рассмотрела возможность подобного сотрудничества между WG-IMAF и АСАР в области таксономического обзора и молекулярных исследований. Было решено, что на данном этапе WG-IMAF будет и дальше обращаться с запросом к странам-членам о представлении данных по национальным генетическим исследованиям морских птиц.

143. В отношении международных инициатив по разработке новых моделей популяций альбатросов (см. SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.153), координируемых Х. Касуэллом и К. Хантером (США), Дж. Кроксалл сообщил, что второе совещание рабочей группы проходило в марте 2005 г. в США. В ходе совещания разрабатывались следующие направления: (i) подбор и оценка моделей с использованием девяти наборов данных по шести видам альбатросов; (ii) уточнение представляющих интерес вопросов по трем категориям, а именно: (a) вопросы жизненного цикла, прежде всего включающие взаимодействия между частотой размножения, репродуктивной производительностью и выживанием; (b) вопросы управления, особенно последствия «катастрофических» лет, оценка потенциального биологического изъятия, способность распознать изменения и возможная подготовка рекомендаций по наилучшим методам; а также (c) прочие вопросы, включая такие факторы, как зависимость от плотности, окружающая среда, распространение и пр. Отчет группы будет представлен на очередном совещании АСАР. Следующее совещание группы состоится в мае 2006 г. во Франции.

Международные и национальные инициативы по исследованию побочной смертности морских птиц, связанной с ярусным промыслом

АСАР

144. В WG-FSA-05/25 сообщается о первом совещании Консультативного комитета АСАР, состоявшемся в Хобарте 20–22 июля 2005 г., в котором участвовали четыре стороны (Австралия, Новая Зеландия, СК и Южная Африка), два подписавших договор

государства (Аргентина и Франция) и три страны ареала (Норвегия, США и Украина). Все участники являются членами АНТКОМа, который также присутствовал в качестве приглашенного наблюдателя (наряду со СКАР, BirdLife International и IASOS). Участникам совещания сообщили о недавней ратификации Договора Францией и Перу и об успешном продвижении в сторону ратификации Аргентиной, Чили и Норвегией. Полный текст отчета совещания можно увидеть по адресу www.acap.aq/index.php/acap/advisory_committee/first_committee_meeting.

145. Нижеследующие пункты представляли особый интерес для АНТКОМа:

- (i) пересмотр данных, существенных для оценки состояния и тенденций изменения популяций альбатросов, Рабочей группой АСАР по исследованию состояния и тенденций популяций (см. пп. 131–141);
- (ii) создание Рабочей группы по таксономии для пересмотра статуса таксонов, которые включены или могут войти в список таксонов АСАР;
- (iii) создание Рабочей группы по гнездовьям с целью разработки перечня и оценки природоохранного статуса всех гнездовых видов АСАР;
- (iv) выражение признательности АНТКОМу в связи с деятельностью, направленной на снижение прилова морских птиц, и признание необходимости достижения существенных успехов в области соблюдения другими организациями, отвечающими за управление промыслами, в ходе которых наблюдается побочная смертность видов АСАР;
- (v) стремление поддерживать тесное сотрудничество с АНТКОМом.

ФАО МПД-морские птицы

146. На 26-ом совещании КОФИ ФАО (2005 г.) 11 членов сообщило о внедрении МПД-морские птицы: часть планов НПД находится на стадии реализации (Япония, представившая пересмотренный НПД-морские птицы, Новая Зеландия и США), часть НПД близится к завершения (Бразилия, Намибия, Чили и Южная Африка), также проводятся мероприятия в рамках НПД-морские птицы (Австралия, Канада, Перу и Уругвай) и две оценки (Мексика и Эль Сальвадор), которые подтвердили, что в этих странах нет необходимости создания НПД-морские птицы.

147. В WG-FSA-05/38 сообщается о дальнейшем значительном прогрессе в разработке НПД Чили и завершении двух (из трех) стадий, в которые входят разработка и испытания смягчающих мер для каждого ярусного промысла (патагонского клыкача, новозеландской мерлузы и меч-рыбы), проводимого в ИЭЗ Чили. В случае промысла патагонского клыкача спецификации по снижению прилова включают использование поводцов для отпугивания птиц во всех постановах, грузила весом 8.5 кг, установленные на хребтине с интервалом 40 м, и скорость поставки 6.5 узлов. Планируются также дальнейшие испытания режима затопления ярусов и спаренных поводцов для отпугивания птиц. При промысле мерлузы (и черного конгрио) ярусы будут устанавливать только в ночное время, и планируются испытания поводцов для отпугивания птиц и режимов затопления ярусов. При промысле меч-рыбы будут проводиться ночные поставки, использоваться поводцы для отпугивания птиц (≥ 100 м) и применяться 60-граммовые грузила на вертлюге (при скорости погружения

≥0.23 м/сек). Предлагаются дальнейшие испытания поводцов для отпугивания птиц, а также взаимосвязи между затоплением ярусов и скоростью поставки.

148. Основной целью НПД Чили является сокращение наблюдавшихся в 2002 г. коэффициента и уровня побочной смертности морских птиц на 90% за три года. Анализ данных за 2004/05 г. свидетельствует о падении на 72%, но показывает, что отмеченный в 2004/05 г. коэффициент прилова чернобровых альбатросов 0.113 птиц/1000 крючков говорит о дальнейшей необходимости усовершенствования конструкции и использования смягчающих мер для сокращения этого уровня до номинальной цели в 0.05 птиц/1000 крючков.

149. Т. Невес отметила, что НПД-морские птицы Бразилии (см. SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.161) в ближайшее время будет опубликован. Этот вариант будет включать пересмотр некоторых статистических данных, изменившихся за то время, пока документ был в печати.

Другие международные организации и инициативы,
включая неправительственные организации

150. К. Ривера (США) представила документ WG-FSA-05/45 о семинаре, состоявшемся в ноябре 2004 г. на Четвертой международной конференции промысловых наблюдателей, целью которого было содействие проведению научных исследований и анализу факторов, влияющих на прилов морских млекопитающих, морских черепах и птиц в ходе ярусного промысла, в т.ч. путем выработки рекомендаций о наилучшей практике сбора данных.

151. Рабочая группа отметила, что АНТКОМ уже просит представлять рекомендованные семинаром данные. Тем не менее, эти рекомендации в целом будут крайне ценны для РФМО в целом, и авторам было предложено обеспечить представление документации и рекомендаций во все соответствующие РФМО, особенно те, район применения которых прилегает к зоне действия Конвенции.

152. С. Во представил документ WG-FSA-05/47, в котором сообщается об инициативе по обмену стажерами в целях обучения мерам снижения прилова морских птиц. В цели входило помещение промысловика из одной из стран Латинской Америки на борт судна, ведущего демерсальный ярусный лов черного конгрио в Новой Зеландии и располагающего признанным опытом в области применения промысловых методов, не наносящих вреда морским птицам. В отчете назначенного капитана промыслового судна Луиса Урибе (Чили) указывается на пользу подобного опыта и содержатся важные рекомендации по информированию других промысловиков о том, как с наименьшими затратами внедрять методы по сокращению прилова морских птиц.

153. Рабочая группа выразила благодарность спонсорам из Новой Зеландии и США за эту инициативу, которая оказалась ценным уроком передачи природоохранных идей через языковые и культурные барьеры. Она хотела бы узнать о долгосрочной пользе для чилийской и латиноамериканской рыбопромысловой аудитории.

154. К. Салливан проинформировал Рабочую группу о семинаре BirdLife International, проведенном в Хобарте (Австралия) в октябре 2005 г. в целях выработки плана внедрения международной инициативы (Рабочей группы по операции океан) по проведению семинаров как в море, так и на суше, с тем чтобы вести научно-

исследовательскую работу по снижению прилова птиц и собирать базовые данные по прилову в тех областях, где это необходимо, а также для оказания помощи промысловикам при должном использовании ряда мер по снижению побочной смертности морских птиц в ярусном и траловом лове. Многие из промыслов, которые являются объектом исследований в южной Африке и Южной Америке, приводят к побочной смертности морских птиц, размножающихся в зоне действия Конвенции.

RFMO, комиссии по тунцу и международные
правительственные организации

155. Рабочая группа отметила обзор и анализ обязанностей и деятельности 14 RFMO в области сокращения прилова альбатросов и других видов, которые были проведены BirdLife International (WG-FSA-05/P9) в 2004 г., о чем было официально объявлено на совещании КОФИ ФАО в марте 2005 г. Критерии оценки основывались на принципах, установленных в Кодексе ведения ответственного рыболовства и Договоре ООН о рыбных запасах. Из пяти RFMO, наиболее важных с точки зрения перекрытия с областями распространения альбатросов (в порядке очередности это CCSBT, WCPFC, IOTC, ИККАТ и АНТКОМ), АНТКОМ оказался на первом месте почти по всем категориям (участие и прозрачность, данные по целевым видам рыб и их оценка, управление целевыми видами рыб и их состояние, борьба с ННН-промыслом, готовность стремиться к сокращению прилова, сбор данных по прилову и снижение прилова).

156. Рабочая группа высоко оценила достоинства и важность этого независимого внешнего обзора и предоставленные в нем свидетельства об эффективной, обширной и новаторской работе АНТКОМа. Низкий уровень деятельности других RFMO, особенно трех комиссий по тунцу, укрепили выраженную АНТКОМом в последние годы озабоченность.

157. Рабочая группа напомнила, что на протяжении ряда лет Комиссия активно поддерживала сотрудничество с RFMO, которые отвечают за районы, примыкающие к зоне Конвенции, где погибают или могут гибнуть морские птицы из зоны действия Конвенции, с тем, чтобы добиться принятия этими RFMO соответствующих смягчающих мер для промыслов, которые действительно или потенциально имеют к этому отношение (напр., CCAMLR-XXII, п. 5.17). Рабочая группа напомнила о своих предшествующих рекомендациях, одобренных Комиссией, о том, что наибольшую угрозу для сохранения альбатросов и буревестников, размножающихся в зоне действия Конвенции, представляют уровни смертности, скорее всего связанные с ярусным ННН-промыслом в зоне действия Конвенции и с ярусным промыслом видов помимо *Dissostichus* в районах, примыкающих к зоне действия Конвенции (CCAMLR-XX, п. 6.33, CCAMLR-XXIII, п. 5.22).

158. В прошлом году, в результате неудачи установления конструктивного диалога с основными RFMO, ответственными за регулирование ярусного лова (и сопряженного с ним прилова нецелевых видов, включая морских птиц), в районах, примыкающих к зоне действия Конвенции (CCAMLR-XXIII, п. 5.26–5.29), Комиссия приняла Резолюцию 22/XXIII, в которой она:

- (i) предлагала соответствующим RFMO ввести и разрабатывать механизмы по сбору, представлению и распространению данных о побочной смертности морских птиц;

- (ii) призывала страны-члены АНТКОМа, которые также являются членами соответствующих RFMO¹ (особенно новых и развивающихся), обеспечить, чтобы вопрос о побочной смертности морских птиц был включен в повестку дня соответствующих совещаний RFMO, чтобы были определены районы неизвестного или потенциального прилова и наиболее эффективные меры по снижению прилова для применения в этих районах и обстоятельствах, и чтобы выполнялись соответствующие программы наблюдений для получения достаточного объема данных в целях оценки.

159. С 18 ноября 2004 г. по настоящее время в ответ на резолюцию АНТКОМа и на сопровождающее письмо Председателя Комиссии были получены ответы от CCSBT, IATTC и ИККАТ.

160. Однако было отмечено, что в межсессионный период были достигнуты заметные начальные успехи в области общения с RFMO по вопросам прилова (включая морских птиц) (см. п. 179).

161. Так, ИОТС основала подгруппу по прилову, на первом заседании которой присутствовали представители BirdLife International, выступившие с докладом об известных и потенциальных взаимодействиях между морскими птицами и промыслом. ИОТС приветствовала этот вклад, и в план очередного совещания были внесены дальнейшие выступления, в т.ч. рекомендации о мерах по снижению прилова.

162. Таким же образом, на последнем совещании подкомитета ИККАТ по прилову (октябрь 2005 г.) BirdLife International представила документ о перекрытии ареалов альбатросов и буревестников с ярусным промысловым усилием ИККАТ. Около 10% (30–40 млн. крючков) годового усилия ярусного промысла ИККАТ приходится на места обитания альбатросов, больше всего во второй и третий кварталы года и главным образом это суда Тайваня и Японии.

163. Что касается резолюции ИККАТ от 2002 г., призывающей страны-члены предоставлять данные в подкомитет по прилову в целях оценки воздействия прилова морских птиц, то поступили предложения провести семинар на эту тему.

164. Ответ ИККАТ на письмо АНТКОМа и Резолюцию 22/XXIII включал сводку данных по промысловым усилиям к югу от 40°ю.ш. в 2000–2002 гг., в которой указывалось, что основные суда, проводившие лов, были тайваньскими (промысел длинноперого тунца), а также тайваньскими и испанскими (промысел меч-рыбы).

165. Относительно WCPFC, Н. Смит (Новая Зеландия) отметил успехи этой недавно сформированной Комиссии по вопросам, связанным с побочной смертностью морских птиц. WCPFC провела первое совещание Комиссии в декабре 2004 г. На этом совещании Комиссия дала указания своим научным экспертам подготовить оценки смертности нецелевых видов, уделяя первоначальное внимание морским птицам, морским черепахам и акулам.

¹ CCSBT: Австралия, Новая Зеландия, Республика Корея и Япония.

WCPFC: Австралия, Европейское Сообщество, Новая Зеландия, Республика Корея, Франция и Япония; США как подписавшая Договор сторона; СК как не являющийся членом участник.

ИОТС: Австралия, Европейское Сообщество, Индия, Республика Корея, СК, Франция и Япония; Южная Африка как Сотрудничающая сторона, не являющаяся членом.

ИККАТ: Бразилия, Европейское Сообщество, Намибия, Норвегия, Республика Корея, Россия, СК, США, Франция, Южная Африка и Япония.

IATTC: Испания, США, Франция и Япония; Европейское Сообщество и Республика Корея как Сотрудничающие стороны, не являющиеся членами.

166. В ответ WCFPC на первом совещании своего Научного комитета в августе 2005 г. учредила Рабочую группу специалистов по экосистеме и прилову (EB-SWG). На своем первом совещании в августе 2005 г. EB-SWG рассмотрела два документа, которые представляют интерес для WG-IMAF:

- (i) документ, подготовленный Секретариатом Программы по океаническому промыслу рыбы Тихоокеанского сообщества и содержащий оценки смертности морских птиц в зоне действия Конвенции WCPFC, полученные по данным наблюдателей;
- (ii) документ, подготовленный Birdlife International, в котором описывается распространение альбатросов и буревестников в западной и центральной частях Тихого океана, а также потенциальное перекрытие с ярусным промыслом, проводящимся в рамках WCPFC.

167. Основные рекомендации в результате рассмотрения этих документов в EB-SWG и Научном комитете WCPFC заключались в следующем:

- (i) имеющийся объем данных наблюдателей недостаточен для получения надежных оценок побочной смертности морских птиц в зоне действия Конвенции WCPFC. В связи с этим необходимо обеспечить более широкий охват наблюдениями, особенно при ярусном промысле в более умеренных водах зоны действия Конвенции WCPFC, чтобы в будущем можно было получать надежные оценки побочной смертности морских птиц;
- (ii) следует провести анализ экологического риска с тем, чтобы установить очередность рассмотрения видов морских черепах, акул, морских птиц и нецелевых видов рыб для будущих исследований.

Комиссия WCPFC рассмотрит эти рекомендации на своем следующем совещании в декабре 2005 г.

168. По поводу CCSBT Рабочая группа отметила, что отчет и документы, представленные на Пятом совещании ERS WG (февраль 2004 г., Новая Зеландия), были утверждены Комиссией CCSBT и переданы в АНТКОМ.

169. Рабочая группа поблагодарила CCSBT и отметила, что эти документы содержат ценные данные по времени, району и интенсивности промыслового усилия и оценки (по отчетам национальных наблюдателей) прилова морских птиц, а также информация о применяемых в настоящее время методах снижения побочной смертности.

170. В годовом отчете Республики Корея говорится, что не было представлено никаких данных по прилову морских птиц и не применялись никакие обязательные смягчающие меры, хотя некоторые суда в добровольном порядке применяли поводцы для отпугивания птиц. Некоторые информационные материалы по мерам сокращения прилова морских птиц и черепах находятся в стадии разработки.

171. В отчете Китайского Тайбэя говорится, что в настоящее время не представляются данные по прилову морских птиц, но применение поводцов для отпугивания птиц было обязательным на всех судах, ведущих промысел южного синего тунца к югу от 30° ю.ш. В отчете также отмечается созванный совместно с BirdLife International семинар по прилову морских птиц и мерам по его сокращению, о чем в прошлом году было сообщено в АНТКОМ (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.176).

172. Особое одобрение получили отчеты Японии, в которых представлены данные по промысловому усилию и прилову, а также информация об обширных исследованиях по изучению применимости различных смягчающих мер, особенно окрашенной наживки. Японские отчеты указывают на то, что:

- (i) применение поводцов для отпугивания птиц (конструкция и способы применения которых могут варьировать) обязательно на всех судах, ведущих промысел южного синего тунца к югу от 30°ю.ш.;
- (ii) на всех судах используются размороженная наживка и устройства для закидывания наживки;
- (iii) практически на всех судах отмечается побочная смертность морских птиц;
- (iv) в ходе осуществления контроля за соблюдением смягчающих мер в 2002 г. патрульные суда провели наблюдение 637 промысловых операций 31 судна;
- (v) в 2001 и 2002 гг. наблюдениями были охвачены 5.7–6.8% рейсов, 3.6–3.7% постановок и 2.9–3.2% выборов.

173. Анализ масштабов и коэффициента прилова морских птиц показал, что общий оценочный прилов морских птиц и коэффициенты прилова в 2001 г. и 2002 г. составили соответственно 6516 особей (95%-й ДИ 3376–10 378) (со средним коэффициентом 0.139 птицы/1000 крючков) и 6869 особей (95%-й ДИ 3811–10 213) (со средним коэффициентом 0.181 птицы/1000 крючков). В отчете говорится, что с 1995 г. прилов оставался, в основном, стабильным на уровне 6000–9000 птиц в год, при этом оценочная величина была около 14 000 особей в 2000 г. – видимо, вследствие ошибок выборки. Коэффициенты прилова менялись по сезонам и районам в диапазоне 0.026–0.312 птицы/1000 крючков. Основными районами промысла в 2001 г. и 2002 г. были участки к югу от 40°ю.ш. у берегов Южной Африки (в основном, во 2 и 3 квартале), к югу от 40°ю.ш. к востоку от Австралии (в основном, во 2 квартале) и от 25°ю.ш. до 45°ю.ш. к западу и юго-западу от Австралии (в основном, в 3 и 4 квартале). Прилов морских птиц, полученный по выборке 467 особей за 2001 и 2002 гг. вместе, состоял из: 74.1% альбатросов (из них идентифицировано по видам ($n = 281$) – 45.2% сероголовых альбатросов, 20.6% чернобровых альбатросов, 10.0% белошапочных альбатросов, 4.3% странствующих альбатросов), 7.8% гигантских буревестников и 13.7% более мелких буревестников (по крайней мере 50% которых составляли виды *Procellaria*).

174. Рабочая группа выразила обеспокоенность этими уровнями и коэффициентами прилова морских птиц (особенно альбатросов) при промысле в рамках CCSBT. Учитывая низкий уровень охвата наблюдениями и то, что отчеты, составленные по особям, поднятым на борт судна, занижают (иногда довольно существенно) количество фактически погибших птиц, вполне резонно предположить, что если в год погибало до 9000 птиц, то это означает 6670 альбатросов (включая около 3000 сероголовых альбатросов и 1370 чернобровых альбатросов), 690 гигантских буревестников и по крайней мере 600 буревестников *Procellaria*. Большая часть этих птиц вероятнее всего из популяций, размножающихся в зоне действия Конвенции.

175. Учитывая, что японские суда, ведущие промысел южного синего тунца, представляют собой около двух третей общего ярусного промыслового усилия во всем промысле в рамках CCSBT, общая годовая смертность морских птиц может достичь и даже превысить 13 500 особей, включая около 10 000 альбатросов.

176. Рабочая группа отметила, что это – очень приблизительные и сильно экстраполированные оценки, но тем не менее она очень обеспокоена этими цифрами. Она вновь подчеркнула необходимость эффективных мер по сокращению прилова морских птиц, которые не ограничиваются только обязательным применением поводцов для отпугивания птиц, но комбинируют усовершенствованный режим установки грузил, ночные постановки и контроль за отходами. Оценка эффективности усовершенствованных смягчающих мер вместе с получением более точных оценок уровней и коэффициентов прилова морских птиц потребует проведения более обширных и подробных программ сбора данных наблюдателями.

177. В этом плане Рабочая группа отметила, что на 26-й сессии КОФИ (март 2005 г.) была выражена широкая поддержка предложению Японии о том, чтобы при техническом содействии ФАО Япония и, возможно, другие спонсоры, созвали совместное совещание секретариатов организаций RFMO, занимающихся тунцом, и членов этих организаций. Было решено, что это совещание будет проведено в Японии в январе или феврале 2007 г.

178. Рабочая группа отметила, что предварительная повестка дня этого совещания включает рассмотрение мер, касающихся побочного вылова, и может явиться хорошей возможностью для изучения применения последовательных передовых методов сбора, анализа и распространения данных по прилову, а также усовершенствованных смягчающих мер, подходящих для рассматриваемых районов, времени и целевых видов. Страны-члены АНТКОМа, особенно те, которые являются также членами участвующих в этом RFMO, призываются поддержать проведение тщательного пересмотра относящихся к прилову инициатив и требований на этом совещании. Рабочая группа также отметила, что это даст хорошую возможность для распространения информации о работе АНТКОМа и беспокоящих его вопросах в этой области.

179. В общем Рабочая группа признала, что за последний год существенно расширился контакт с комиссиями по тунцу, и поблагодарила всех, кто был в этом занят, особенно страны-члены АНТКОМа и неправительственные организации, за их роль и содействие прогрессу на пути к достижению целей АНТКОМа. Была вновь подчеркнута важность скорейшего проведения совместных действий по сбору необходимых данных и применению подходящих смягчающих мер во всех соответствующих флотилиях.

Побочная смертность морских птиц, связанная с новым и поисковым промыслом

Оценка риска на участках и в подрайонах АНТКОМа

180. Как и в прошлые годы, Рабочая группа провела оценку многочисленных предложений о новых и поисковых промыслах и возможности того, что эти промыслы приведут к существенному росту побочной смертности морских птиц.

181. В целях решения этих вопросов Рабочая группа пересмотрела свои оценки для соответствующих подрайонов и участков зоны действия Конвенции в плане:

- (i) сроков промысловых сезонов;
- (ii) необходимости проводить промысел только в ночное время;
- (iii) масштаба общего возможного риска прилова альбатросов и буревестников.

182. Всесторонние оценки потенциального риска взаимодействий между морскими птицами и ярусным промыслом проводятся ежегодно по всем статистическим районам зоны действия Конвенции и были сведены в исходный документ для рассмотрения Научным комитетом и Комиссией (SC-CAMLR-XXIV/BG/26).

183. В этом году новые данные, полученные в результате анализа распределения альбатросов и буревестников в зоне действия Конвенции АНТКОМ (районы, подрайоны, участки и подучастки), в котором использовались данные из глобальной базы данных BirdLife International по слежению за трубконосыми птицами (WG-FSA-05/75), предоставили значительную информацию об ареалах кормодобывания морских птиц, которые размножаются в зоне действия Конвенции. Была также представлена дополнительная информация о распределении чернобровых и светлоспинных альбатросов с о-ва Херд (WG-FSA-05/14). Эта информация использовалась для обновления оценки потенциального риска взаимодействий между морскими птицами и ярусным промыслом в подрайонах 48.2, 48.4, 88.1 и 88.3 и на Участке 58.4.2. Пересмотренные оценки, включающие имевшуюся на совещании новую информацию, были представлены (с подчеркнутыми изменениями/добавлениями) как документ SC-CAMLR-XXIV/BG/26.

Новые и поисковые ярусные промыслы, проводившиеся в 2004/05 г.

184. В прошлом году было представлено 35 предложений о новом и поисковом ярусном промысле по 7 подрайонам и участкам, но реализовано было только 25: Республикой Корея и Японией в Подрайоне 48.6; Испанией, Новой Зеландией, Республикой Корея и Чили на Участке 58.4.1; Испанией, Новой Зеландией, Республикой Корея и Чили на Участке 58.4.2; Австралией, Испанией и Республикой Корея на Участке 58.4.3a; Испанией, Республикой Корея и Чили на Участке 58.4.3b; Аргентиной, Новой Зеландией, Норвегией, Россией, СК и Уругваем в Подрайоне 88.1; и Новой Зеландией, Норвегией и Россией в Подрайоне 88.2.

185. Не поступило информации о наблюдении прилова морских птиц при промыслах в подрайонах 48.6, 88.1 и 88.2 и на участках 58.4.2, 58.4.3a и 58.4.3b. Прилов морских птиц наблюдался на одном судне во время дневных постановок на Участке 58.4.1 (две птицы погибли и одна была отпущена живой). Все эти птицы были южными гигантскими буревестниками. Очевидно, что успех в достижении нулевого или чрезвычайно низкого побочного прилова морских птиц был связан со строгим соблюдением в подрайонах 48.6, 88.1 и 88.2 и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a и 58.4.3b конкретных требований мер по сохранению 24-02 и 25-02 в отношении режима затопления яруса в сочетании с ведением промысла в районах среднего–низкого и среднего риска.

Новые и поисковые ярусные промыслы, предложенные на 2005/06 г.

186. В результате ежегодного пересмотра фактических уровней риска, принятых в прошлом году в SC-CAMLR-XXIII/BG/21, Рабочая группа рекомендовала следующие изменения:

Подрайон/Участок	Существующий уровень риска	Предлагаемый уровень риска
48.2	Средний (3)	Средний–высокий (4)
48.4	Низкий (1)	Средний (3)
58.4.2	Средний (3)	Средний–низкий (2)
88.1 Общий риск без изменения	Средний (3)	Средний (3)
88.1 Северный сектор без изменения	Средний (3)	Средний (3)
88.1 Южный сектор	Средний–низкий (2)	Низкий (1)
88.3	Низкий (1)	Средний–низкий (2)

187. Оценка риска, который представляют для морских птиц новые и поисковые ярусные промыслы в зоне действия Конвенции, включена в пересмотренную оценку в SC-CAMLR-XXIV/BG/26 (обновленная версия SC-CAMLR-XXIII/BG/21) и обобщена на рис. 1 и в табл. 19, куда также включена оценка рекомендуемого уровня охвата наблюдениями.

188. В 2005 г. АНТКОМ получил от 12 стран 39 заявлений о поисковом ярусном промысле. Предложений о новом ярусном промысле получено не было. Эти предложения относились к следующим районам:

Подрайон 48.6	Новая Зеландия, Япония
Участок 58.4.1	Австралия, Испания, Новая Зеландия, Республика Корея, Россия, Уругвай
Участок 58.4.2	Австралия, Испания, Новая Зеландия, Республика Корея, Чили
Участок 58.4.3a	Австралия, Испания, Республика Корея, Чили
Участок 58.4.3b	Австралия, Испания, Республика Корея, Уругвай, Чили
Подрайон 88.1	Аргентина, Испания, Новая Зеландия, Норвегия, Республика Корея, Россия, СК, Уругвай, Южная Африка
Подрайон 88.2	Аргентина, Испания, Новая Зеландия, Норвегия, Республика Корея, Россия, СК, Уругвай

189. Все перечисленные выше районы были оценены с точки зрения риска побочной смертности морских птиц в соответствии с подходом и критериями, изложенными в SC-CAMLR-XXIV/BG/26. Сводка уровней и оценок риска, рекомендаций Рабочей группы в отношении смягчающих мер, в т.ч. промысловых сезонов, а также любых несоответствий между ними и предложениями о новых и поисковых ярусных промыслах в 2005 г. приводится в табл. 20.

190. Заявления можно разделить на две категории:

- (i) Те, в которых содержится достаточно информации для определения того, что эти предложения полностью согласуются с соответствующими мерами по сохранению, направленными на минимизацию прилова морских птиц (меры по сохранению 24-02 и 25-02, и соответствующие меры из серии 41), и не противоречат оценке IMAF. Было решено, что полностью соответствуют уведомления, представленные Австралией (CCAMLR-XXIV/17, 18, 19, 20), Испанией (CCAMLR-XXIV/9), Новой Зеландией (CCAMLR-XXIV/13, 14, 15), СК (CCAMLR-XXIV/21), Чили (CCAMLR-XXIV/25, 26), Южной Африкой (CCAMLR-XXIV/16) и Японией (CCAMLR-XXIV/10).

- (ii) Те, в которых содержится недостаточно информации, чтобы убедиться в том, что эти предложения полностью согласуются с соответствующими мерами по сохранению, направленными на минимизацию прилова морских птиц, но настрой которых в достаточной мере свидетельствует о таком намерении. В эту категорию попадают уведомления Аргентины (CCAMLR-XXIV/12), Норвегии (CCAMLR-XXIV/11), Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22), России (CCAMLR-XXIV/31), Уругвая (CCAMLR-XXIV/23, 24, 29, 30) и Чили (CCAMLR-XXIV/27, 28).

191. В уведомлениях из второй категории обычно говорится о намерении соблюдать соответствующие меры по сохранению, но затем где-либо еще показано, что их промысловые планы не отвечают требованиям. Типичные примеры включают:

- (i) промысловые сезоны просто указаны как «2005/06 г.» и не отражают тот факт, что на некоторых участках и в подрайонах действуют сезонные ограничения;
- (ii) выражается намерение вести промысел за пределами промысловых сезонов без попытки добиться частичной отмены на основе соблюдения требований о скорости погружения яруса, установленных в Мере по сохранению 24-02;
- (iii) выражается намерение вести промысел днем без попытки добиться частичного освобождения от выполнения пункта 4 Меры по сохранению 25-02 путем выполнения положений Меры по сохранению 24-02.

192. В случаях, когда страны-члены намерены вести промысел с использованием нескольких судов, управляемых более чем одной компанией, имелись несоответствия в уровне информации, представленной по подрайонам или участкам, и, следовательно, указанном в уведомлениях уровне соблюдения соответствующих мер по сохранению, направленных на минимизацию прилова морских птиц. Странам-членам рекомендуется более внимательно составлять будущие уведомления для обеспечения того, чтобы в них ясно выражалось намерение соблюдать соответствующие меры по прилову морских птиц.

193. Следует попросить страны-члены, уведомления которых попали во вторую категорию, подтвердить в Секретариате, что их предложения полностью согласуются с соответствующими мерами по сохранению, направленными на минимизацию прилова морских птиц, и не противоречат оценке IMAF для подрайонов и участков, где они намерены вести промысел. В целях содействия этому процессу в текущем году и представлению уведомлений в будущем Рабочая группа разработала контрольный перечень. Странам-членам следует сообщить, что их уведомления:

- (i) согласуются с требованиями Меры по сохранению 25-02 в целях снижения до минимума прилова морских птиц;
- (ii) полностью соответствуют мерам, установленным в Мере по сохранению 24-02, если они хотят получить освобождение от выполнения требования о постановке ярусов ночью или вести промысел за пределами установленных промысловых сезонов (если применимо);
- (iii) полностью соответствуют мерам, установленным в мерах по сохранению 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 и 41-11 (применимых к конкретным

подрайонам или участкам), если достигнут оговоренный уровень прилова морских птиц при промысле в дневное время и/или вне обычных промысловых сезонов.

194. Постановка ярусов в зоне действия Конвенции в дневное время или вне обычных промысловых сезонов с использованием одобренного в настоящее время промыслового оборудования все еще представляет риск для морских птиц, даже в районах низкого–среднего риска. Во всех случаях, когда применяются положения Меры по сохранению 24-02, сохраняется необходимость постоянного рассмотрения результатов с точки зрения побочной смертности морских птиц во время промысловых операций. Рабочая группа рекомендовала, чтобы любое судно, ведущее промысел в соответствии с положениями этой меры по сохранению и поймавшее в общей сложности трех (3) морских птиц, как определено в пп. 6.214–6.217 Приложения 5 к отчету SC-CAMLR-XXII, переходило на ночную постановку в соответствии с Мерой по сохранению 25-02. В предыдущие годы были установлены аналогичные положения.

195. В отношении установления уровня прилова морских птиц Рабочая группа отметила успешное внедрение определения состояния «пойманных» птиц (SC-CAMLR-XXII, Приложение 5, пп. 6.214–6.217). Она рекомендовала продолжать использовать это определение и запросила информацию от научных наблюдателей о возможности применять это определение при работе в море.

Другая побочная смертность

Взаимодействие морских млекопитающих с ярусным промыслом

196. В WG-FSA-05/7 Rev. 1 указывается, что судно *Avro Chieftain* наблюдало три случая гибели южных морских слонов. В ходе промысла на Участке 58.5.2 один зацепился пастью за крючок, а другой сорвался с яруса, прежде чем тот достиг поверхности, и его состояние неизвестно. Третий тюлень запутался в ярусе на Участке 58.4.3а.

197. В WG-FSA-05/9 Rev. 2 сообщается, что два южных морских котика запутались в ярусе судна *Viking Bay* в Подрайоне 48.3; оба тюленя были отпущены живыми.

198. В WG-FSA-05/11 рассматривается взаимодействие китовых с ярусным промыслом. Самый частый вид такого взаимодействия – это когда кашалоты и косатки снимают рыбу с ярусов; зарегистрировано только два случая побочной смертности китовых: один дельфин и один небольшой кит, оба неидентифицированные.

199. Взаимодействия зубатых китов с ярусоловами, судя по всему, приводят к очень ограниченному риску побочной смертности китовых, возможно, потому, что кашалоты и косатки способны разрывать ярусы.

200. Однако Рабочая группа отметила, что потеря рыбы и промыслового оборудования в результате взаимодействия с китовыми могут иметь два последствия:

- (i) риск запутывания китовых в оторванных частях яруса;

- (ii) количество спускаемых в воду крючков может возрасти, чтобы компенсировать сократившиеся уловы, что повысит риск для нецелевых видов.

Взаимодействие морских птиц с траловым промыслом

Рыба

201. В 2005 г. при промысле ледяной рыбы в Подрайоне 48.3 на четырех судах было зарегистрировано 11 случаев гибели птиц (9 чернобровых альбатросов, 1 белогорлый буревестник и 1 южный гигантский буревестник); кроме того, 14 птиц было отпущено живыми без повреждений (табл. 16). Для сравнения: в 2004 г. – 87 случаев гибели птиц (132 птицы отпущены живыми); в 2003 г. – 36 случаев гибели птиц (15 отпущено живыми). Коэффициент смертности по этому подрайону в 2005 г. составил 0.04, а в 2004 и 2003 гг. – соответственно 0.37 и 0.20 особи на траление (табл. 17).

202. В 2005 г. при ведении промысла ледяной рыбы/клыкача двумя судами на Участке 58.5.2 было зарегистрировано 8 случаев гибели птиц (5 чернобровых альбатросов и 3 белогорлых буревестника (табл. 16)). Коэффициент вылова на этом участке составил 0.01; для сравнения: нулевой вылов в 2004 г. и 0.005 особей на траление в 2003 г.

203. Б. Бейкер (Австралия) сообщил еще о 5 случаях смертности птиц, имевших место в ходе тралового промысла ледяной рыбы/клыкача на Участке 58.5.2 (2 чернобровых альбатроса и 3 белогорлых буревестника). Об этом наблюдателю сообщили члены экипажа и эти цифры не были включены в общий вылов. Рабочая группа отметила, что существенный рост смертности чернобровых альбатросов на этом участке вызывает беспокойство в связи с тем, что неподалеку, на о-ве Херд, находится небольшая популяция этого вида, уязвимая к сокращению численности в результате промысловой смертности (WG-FSA-05/14).

204. Рабочая группа отметила, что снижение смертности морских птиц при промысле ледяной рыбы в Подрайоне 48.3 могло быть результатом сочетания снизившейся численности морских птиц, связанной с сокращением уловов ледяной рыбы, и продолжающимся введением смягчающих мер. Информация о смягчающих мерах, приведенная в отчетах научных наблюдателей, свидетельствует, что помимо поводцов для отпугивания птиц суда *Insung Ho* и *Betanzos* применяли барьер Брэиди, а на судне *Dongsan Ho* также применялся водомет.

205. Рабочая группа также отметила, что наблюдатели стали реже сообщать об усилиях экипажа, направленных на тщательную очистку сети перед ее постановкой. Для исправления этой ситуации следует внести изменения в формы отчетов о рейсе.

206. В сезоне 2005 г. были проведены испытания двух новых траловых смягчающих мер, выявивших возможность снизить количество запутываний морских птиц. Система обвязки сети (п. 207) применялась на судах *Sil* и *Robin M Lee* в целях сокращения случаев запутывания и смертности, имеющих место при постановке, а судно *Argos Vigo* применяло свободно плавающую панель, присоединенную к верхней части сети, чтобы закрыть ячейку размером от 125 до 400 мм. Не имелось достаточной информации для определения эффективности этих методов, но было отмечено, что оба этих метода могут привести к дальнейшему снижению смертности морских птиц в ходе промысла.

207. В WG-FSA-05/59 сообщается об испытаниях эффективности обвязки сетей, поводцов для отпугивания птиц и изменений конструкции сети в целях сокращения взаимодействия морских птиц с тралами в ходе промысла *Champsocephalus gunnari* в Подрайоне 48.3:

- (i) обвязывание сети перед постановкой тройным сизальным шнуром с прочностью на разрыв 110 кг не давало сети разворачиваться и подниматься на поверхность и повысило скорость затопления сети; шнур лопнул при вытравливании распорной доски трала;
- (ii) поводцы для отпугивания птиц не смогли защитить сеть во время выборки, т.к. было невозможно сохранить натяжение тросов, чтобы они оставались наверху, когда при выборке судно замедляло ход, останавливалось или давало задний ход;
- (iii) уменьшение размера ячеи с 200 мм до 140 мм с целью сокращения взаимодействия морских птиц с сетью и прикрепление цепей по обеим сторонам сети, чтобы она погружалась быстрее, привели к повреждению самой сети.

208. Рабочая группа отметила, что обвязка сети сизальным шнуром потенциально крайне эффективна, легко достижима и ее можно будет легко внедрить в качестве смягчающей меры на траулерах, ведущих промысел ледяной рыбы.

Криль

209. При промысле криля в подрайонах 48.2 и 48.3 в 2005 г. был зарегистрирован только один случай гибели капского голубка; 1 южный глупыш зацепился за сrost ваера и был отпущен без повреждений. Коэффициент прилова в Подрайоне 48.2 составил 0.003 особи на траление. Информация из отчета научного наблюдателя о промысле криля в Подрайоне 48.3 включает непроверенные сведения о столкновениях с траловыми ваерами в ходе выборки; как правило, такие столкновения были несерьезными.

Общие вопросы

210. Рабочая группа отметила, что в настоящее время сброс отходов в ходе тралового промысла в зоне действия Конвенции представляется довольно ограниченным, однако отчеты наблюдателей указывают, что требуется больше информации для оценки объема и времени проведения сброса отходов, а также потенциального взаимодействия с морскими птицами.

211. Рабочая группа отметила (WG-FSA-04/79), что для точной оценки взаимодействия с морскими птицами и их смертности при проведении наблюдений за количеством столкновений с траловыми ваерами от наблюдателя требуются направленные усилия с достаточным охватом, учитывая большие различия по ходу траления и между тралениями. Для лучшего понимания взаимодействия морских птиц с судами в плане сброса отходов, когда траловые ваеры находятся в воде (т.е. помимо

времени постановки и выборки), в отчет наблюдателя о рейсе должны быть включены следующие формы:

- (i) палубные отходы – включая сброс с палубы всей отбракованной рыбы и соответствующих отходов во время всех траловых операций;
- (ii) отходы рыбного цеха – все отходы, выбрасываемые из рыбного цеха во время всех траловых операций.

212. В течение межсессионного периода Рабочая группа разработает процедуры сбора данных для изучения взаимодействия между морскими птицами и траловыми ваерами с целью рассмотрения их WG-IMAF в 2006 г.

213. Пробные испытания ряда смягчающих мер, направленных на сокращение количества столкновений морских птиц с кабелями ваера и кабелями тралового зонда при траловом промысле сайды в Беринговом море выявили несколько перспективных методов. Был сделан вывод, что помещенный перед ваерами в потоке отходов бим со свисающими до воды лентами может привести к сокращению количества столкновений с кабелями ваера. Было также отмечено, что сдвоенные поводцы для отпугивания птиц тоже могут привести к сокращению количества столкновений с кабелями ваера (как об этом сообщается в WG-FSA-04/79 для районов вне зоны действия Конвенции в Южной Атлантике). Поводцы для отпугивания птиц были также эффективны для сокращения контактов с кабелями тралового зонда, как и система канифас-блока, опускающая точку выхода кабеля тралового зонда до уровня траловой палубы. Планируются дальнейшие испытания этих методов.

214. Подробные протоколы сбора данных с целью мониторинга взаимодействия морских птиц как с ваерами, так и с тралом, разработанные для новозеландского тралового промысла южного кальмара (WG-FSA-05/41), были испытаны с применением данных, собранных летом 2004/05 г. (WG-FSA-05/40). Было отмечено, что из зарегистрированных в ходе испытаний 106 случаев гибели или травматизма птиц около половины связано с кабелями ваера, а половина – с запутыванием в трале. Моделирование данных выявило, что наличие и объем сброса отходов являются основными факторами, ведущими к столкновению с кабелем ваера.

215. Рабочая группа рекомендовала, чтобы на будущих совещаниях оценки побочной смертности морских птиц и млекопитающих в ходе тралового промысла ледяной рыбы, клыкача и криля проводились вместе в рамках общего обзора методов ведения тралового промысла с точки зрения смягчающих мер. Такой подход, при котором оцениваются орудия лова, а не отдельные промыслы, оказался полезным при разработке смягчающих мер для ярусного промысла. По мере надобности будут рассматриваться характеристики конкретных промыслов и видов.

Взаимодействие морских млекопитающих с траловым промыслом

Клыкач

216. В ходе тралового промысла клыкача на Участке 58.5.2 было пойман и отпущен живым один южный морской котик.

Криль

217. В 2004/05 г. в ходе промысла криля в Районе 48 наблюдался вылов 95 южных морских котиков, из которых 74 были отпущены живыми (WG-FSA-05/8, табл. 4); для сравнения: в прошлом году было поймано 156 котиков, из которых 12 было отпущено живьем (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.229). Охват наблюдениями был недостаточным для экстраполяции общей смертности при этом промысле.

218. Рабочая группа напомнила, что при рассмотрении этого вопроса в прошлом году она не смогла рекомендовать конкретные смягчающие меры (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.243), и приветствовала появление работы Hooper et al. (2005), в которой описываются различные устройства, предотвращающие попадание тюленей в трал, и информация об успешности их применения.

219. Информация из отчетов наблюдателей с подробным описанием смягчающих методов, применявшихся в 2004/05 г., имела по трем судам:

- (i) судно *Insung Ho* применяло ставной невод у устья трала, что должно было перекрывать доступ в трал (как это описано у Hooper et al., 2005). Это судно выловило 69 тюленей, из которых 64 были выпущены живыми;
- (ii) судно *Top Ocean* применяло устройство для предотвращения попадания тюленей в трал, состоящее из ячеистого полотна пришитого по диагонали внутри задней части срединной секции трала, что должно было выводить лаптовых наверх, по направлению к одному из прорезанных в верхней части трала овальных отверстий диаметром 75 см. Однако то, каким образом тюлени запутывались как в выводящем полотне, так и в боковой сети промежуточного полотна (обычно они просовывают голову в ячею, или запутываются их морды и лапы), говорит о том, что тюлени не видят отверстий в верхней части трала. На этом судне было зарегистрировано 24 пойманных южных морских котиков, 16 из которых погибли;
- (iii) судно *Niitaka Maru* применяло систему MARUHA (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 7.239), хотя в отчете наблюдателя указывалось, что отверстия в крышке трала были меньше, чем в прошлом году. На этом судне было поймано и отпущено живыми два морских котика.

220. Отчет наблюдателя на судне *Foros* говорит, что на этом судне не применялись какие-либо конкретные смягчающие меры и не было зарегистрировано ни одного случая смертности южных морских котиков. Наблюдатель, однако, подчеркнул, что не было возможности наблюдать, как опустошался куток, а следовательно регистрация смертности тюленей скорее всего недостоверна.

221. Рабочая группа обсудила информацию об устройствах для снижения прилова, использовавшихся в ходе промысла этого года, и признала, что, как и в прошлом году, не имелось достаточно информации, чтобы провести сравнительную оценку конструкции и эффективности различных систем снижения смертности тюленей.

222. Рабочая группа напомнила, что, учитывая информацию о растущем числе случаев попадания тюленей в сети при промысле криля и явную эффективность некоторых испытанных в прошлом году методов предотвращения попадания тюленей в сети, Научный комитет в прошлом году рекомендовал, чтобы:

- (i) каждое судно, ведущее промысел криля, использовало устройство, не позволяющее тюленю попадать в трал или содействующее их высвобождению из тралов;
- (ii) от наблюдателей на крилевых судах требовалось собирать надежные данные о поимке тюленей и эффективности устройств, используемых для сокращения этого (SC-CAMLR-XXIII, п. 5.37);

223. В 2004/05 г. отчеты наблюдателей были получены с 4 из 9 судов, проводивших промысел криля в Районе 48. Данные наблюдателя на судне *Top Ocean* (США) дают 100%-й охват периода ведения промысла, в основном в Подрайоне 48.2. Отчеты наблюдателей из Соединенного Королевства на остальных 3 судах относились к периоду, когда эти суда вели промысел в Подрайоне 48.3, и охватывали меньшую часть общего периода ведения ими промысла в Районе 48 (*Insung Ho* 23%, *Niitaka Maru* 17% и *Foros* 16%).

224. Исходя из опыта группы WG-IMAF по рассмотрению конструкции и введения смягчающих мер, направленных на снижение побочной смертности морских птиц при ярусном промысле, была выражена озабоченность тем, что нынешний уровень охвата наблюдениями скорее всего недостаточен для решения проблемы запутывания тюленей. Кроме того, учитывая низкий уровень охвата наблюдениями, Рабочая группа не сочла возможным провести оценку общей смертности морских котиков при промысле криля.

225. Рабочая группа повторила прошлогодние рекомендации Научного комитета, в частности о том, что наблюдатели на крилевых судах должны собирать надежные данные о поимке тюленей и эффективности устройств, используемых для сокращения этого (SC-CAMLR-XXIII, п. 5.37), которые должны позволить существенным образом разрешить эту проблему. Минимальным требованием является получение данных наблюдений со всех судов, ведущих промысел, с тем чтобы оценить тип и эффективность смягчающих мер, применяемых на каждом отдельном судне. Это также позволит получить информацию о количестве столкновений морских птиц с траловыми ваерами в ходе данного промысла (см. п. 209).

226. Рабочая группа рекомендовала 100% охват наблюдениями на крилевых траулерах, чтобы получить надежные данные по запутыванию тюленей и эффективности устройств для предотвращения этого.

227. Понимая, что краткосрочного решения этой проблемы не имеется, Рабочая группа рассмотрела возможные критерии, относящиеся к выработке решений в будущем на основе новозеландского опыта применения смягчающих мер в случае морских львов (WG-FSA-05/48). Она отметила, что при попытках разработать устройства для снижения смертности в ходе тралового промысла следует рассмотреть следующие аспекты или вопросы:

- (i) любое устройство для снижения смертности должно быть испытано, предпочтительно в лотковом баке, чтобы удостовериться в отсутствии нежелательного воздействия на динамику сети в ходе постановки, траления и выборки, т.е. удостовериться, что такая система применима;
- (ii) устройство должно быть простым в употреблении и соответствовать всем применимым нормам техники безопасности и охраны здоровья, чтобы операторы его покупали;

- (iii) устройства для предотвращения попадания не должны оказывать существенного отрицательного влияния на численность и качество целевых видов;
- (iv) следует продемонстрировать, что устройство успешно выводит особей нецелевых видов;
- (v) следует продемонстрировать, что животные, выводящиеся из сети с помощью таких устройств, выживают, т.е. что влияние такого устройства на выживаемость незначительна.

228. Без успешного выполнения первых трех пунктов маловероятно, что рыбный промысел полностью внедрит такое устройство. Без выполнения последних двух пунктов невозможно продемонстрировать выживаемость после освобождения, т.е. эффективность устройства в плане безопасного и эффективного освобождения особей нецелевых видов.

229. Однако в сложившихся обстоятельствах Рабочая группа признала, что эффективность существующих мер может быть адекватно оценена при наличии достаточных данных и отчетов наблюдателей. Уже видно, что применяемые сегодня при промысле криле устройства могут быть внедрены, что они безопасны и не оказывают заметного влияния на целевые виды. Требуются дополнительные данные о предотвращении попадания/выводе особей нецелевых видов, а также информация о потенциальной выживаемости выброшенных из снастей животных.

230. Приветствуя рассмотрение принципов, разработанных на основе новозеландского опыта с морскими львами, Рабочая группа:

- (i) заметила, что рассматриваемые виды, в отличие от южных морских котиков, классифицируются как находящиеся в угрожаемом состоянии в глобальном масштабе;
- (ii) отметила, что в рамках достижения общей цели – устранения прилова нецелевых видов – возможная деятельность по управлению должна соответствовать уровню риска, которому подвергаются затронутые популяции и виды. Она напомнила о дискуссиях по этому вопросу в прошлом году (SC-CAMLR-XXIII, пп. 5.25–5.33).

Другие вопросы

Предложение об испытаниях новых конструкций поводца для отпугивания птиц

231. Рабочая группа рассмотрела документ SC-CAMLR-XXIV/8 и решила, что необходимо сделать комментарии в отношении:

- (i) процедур, связанных с ролью и обязанностями наблюдателей;
- (ii) процедур в случае предложений об испытаниях смягчающих мер, требующих освобождения от выполнения какого-нибудь пункта существующих мер по сохранению;
- (iii) деталей самого предложения.

232. Рабочая группа выразила озабоченность тем, что это предложение явилось результатом ситуации, в которой наблюдатель дал мастеру по добыче рыбы «разрешение на испытание [какого-то] судового поводца для отпугивания птиц», который не соответствовал спецификациям меры по сохранению, хотя на борту имелись поводцы, соответствующие спецификациям АНТКОМа.

233. Рабочая группа напомнила о долгом процессе разработки конструкции поводца и его применения, а также о проведенном в 2003 г. тщательном пересмотре, результатом чего явилась последняя редакция спецификаций конструкции и применения поводцов.

234. В отношении предложений об испытаниях новых смягчающих методов (или их модификаций) она напомнила, что вплоть до 2002 г. соответствующая мера по сохранению (например, 25-02 (2002)) содержала пункт о том, что «прочие варианты конструкции поводцов для отпугивания птиц могут испытываться на судах с двумя наблюдателями» и что «испытания должны проводиться независимо от фактического коммерческого промысла».

235. Когда в 2003 г. эта мера по сохранению была полностью пересмотрена, то данное положение включено не было, что привело к некоторому замешательству. Рабочая группа вынесла рекомендацию о том, что для дальнейших испытаний модификаций смягчающих мер, требующих освобождения от выполнения положений действующих мер по сохранению, нужно будет предварительно представить в АНТКОМ подробную информацию о предлагаемых исследованиях и экспериментах, как это делалось в отношении экспериментов по затоплению яруса. В связи с этим во избежание дальнейших недоразумений она рекомендовала, чтобы Научный комитет подтвердил, что:

- (i) роль научного наблюдателя не дает ему права соглашаться на проведение промысловой работы, противоречащей мерам АНТКОМа по сохранению, без предварительного получения освобождения, согласованного в АНТКОМе;
- (ii) полные предложения обо всех таких испытаниях должны представляться в WG-FSA до начала промыслового сезона, в течение которого предлагается проводить эти испытания.

236. В отношении конкретного предложения, содержащегося в SC-CAMLR-XXIV/8, Рабочая группа отметила:

- (i) что для нее затруднительно и нецелесообразно разрабатывать конкретные экспериментальные протоколы для заявителей;
- (ii) что она готова представить свои комментарии относительно содержания и схемы предлагаемых заявителями экспериментов при условии, что такие заявления подаются за две недели до начала совещания с тем, чтобы имелось достаточно времени для консультаций с соответствующими специалистами;
- (iii) что в связи с этим не было вынесено рекомендации о том, чтобы в промысловом сезоне 2005/06 г. проводились испытания конструкций поводцов для отпугивания птиц, описанных в Приложении 1 к SC-CAMLR-XXIV/8.

237. Далее по вопросу предлагаемых конструкций поводцов для отпугивания птиц Рабочая группа отметила, что:

- (i) действующая мера по сохранению позволяет применение окраски, количества и интервала размещения поводцов, предлагаемых к испытанию;
- (ii) отсутствие вертлюгов наверняка приведет к описанным эксплуатационным проблемам. В тех районах и в периоды, когда риск прилова морских птиц выше, чем в то время, когда применялась эта конструкция, эффективность смягчающих мер скорее всего существенно снизится;
- (iii) одной из важных целей Меры по сохранению 25-04 является обеспечение оптимальной зоны охвата, и поводец длиной в два раза меньше, чем рекомендуемая сегодня длина, будет в этом плане существенным недостатком;
- (iv) должное тестирование предлагаемых конструкций поводцов для отпугивания птиц потребует включения ситуаций с гораздо более высоким риском прилова морских птиц, чем тот, который имеет место в Подрайоне 48.3 в течение установленного в настоящее время промыслового сезона в зимние месяцы.

238. В соответствии с этим заявителям было рекомендовано тщательно обдумать, стоит ли в будущем добиваться проведения соответствующих испытаний предложенных конструкций поводцов для отпугивания птиц.

Предложение о промысле клыкача в Подрайоне 48.4

239. В WG-FSA-05/57 предлагается эксперимент по мечению и повторному вылову в целях оценки размера популяции клыкача в Подрайоне 48.4, что означает проведение ярусного лова в апреле.

240. Оценка уровня риска прилова морских птиц в этом подрайоне в 2005 г. была переклассифицирована с уровня 1 на уровень 3 (SC-CAMLR-XXIV/BG/26 и п. 186). Новый уровень оценки риска требует запретить проведение ярусного промысла в течение сезона размножения южных гигантских буревестников (октябрь–март), за исключением тех случаев, когда промысел ведется в рамках Меры по сохранению 24-02. Представляется, что эта рекомендация не противоречит срокам проведения предлагаемого промысла.

Рекомендации по управлению

241. Рекомендации по управлению представлены в разделе 7 основного отчета WG-FSA.

Литература

- BirdLife International. 2004. *Threatened Birds of the World 2004*. CD-ROM. BirdLife International: Cambridge, UK.
- Delord, K., N. Gasco, H. Weimerskirch, C. Barbraud and T. Micol. 2005. Seabird mortality in the Patagonian toothfish longline fishery around Crozet and Kerguelen Islands, 2001–2003. *CCAMLR Science*, 12: 53–80.
- Hooper, J., J.M. Clark, C. Charman and D. Agnew. 2005. Seal mitigation measures on trawl vessels fishing for krill in CCAMLR Subarea 48.3. *CCAMLR Science*, 12: 195–205.
- Moreno, C.A., J.A. Arata, P. Rubilar, R. Hucke-Gaete and G. Robertson. 2005. Artisanal longline fisheries in Southern Chile: lessons to be learned to avoid incidental seabird mortality. *Biol. Cons.*: 10 pp. (в печати).

Табл. 1: Наблюдавшаяся побочная смертность морских птиц при ярусном промысле видов *Dissostichus* в подрайонах 48.3, 48.6, 58.6, 58.7, 88.1, 88.2 и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3б и 58.5.2 в сезоне 2004/05 г., включая связанную с этим информацию о смягчающих мерах. Исп. – испанский метод; Авто – автолайнер; Н – ночная постанова; Д – дневная постанова (включая навигационный рассвет и сумерки); О – борт, противоположный выборке; S – борт выборки; * – информация получена из отчета о рейсе.

Судно	Сроки промысла	Метод	Проведено постановок				Количество крючков (тыс.)			Число наблюдавших пойманных птиц						Наблюд. смертность мор. птиц (вкл. раненых) (особей/1000 крючков)			Использование повода %		Сброс отходов в ходе	
			Н	Д	Всего	%Н	наблю-далось	выстав-лено	%наблю-давш.	мертвых		поврежд.		неповр.		Н	Д	Всего	Н	Д	постан. (%)	выборки (%)
Подрайон 48.3																						
Argos Georgia	1/5–28/8/05	Исп.	280	0	280	100	451.2	1452.4	31	0	0	1	0	12	0	0.002	0	0.002	100		(0)	О (10)
Isla Santa Clara	10/5–4/8/05	Исп.	185	0	185	100	278.2	1145.4	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	О (100)
Jacqueline	2/5–24/8/05	Исп.	204	0	204	100	292.2	1406.2	20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100		(1)	О (99)
Koryo Maru No. 11	2/5–16/8/05	Исп.	186	0	186	100	399.9	1638.0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	О (97)
Polarpesca I	13/5–21/8/05	Исп.	221	0	221	100	255.1	1262.4	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	О (99)
Protegat	1/5–21/8/05	Авто	252	6	258	98	937.4	1510.9	62	0	0	3	0	0	0	0	0	0	99.6	100	(0)	О (90)
Viking Bay	1/5–21/8/05	Исп.	222	0	222	100	387.5	1224.9	31	0	0	0	0	3	0	0.007	0	0.007	100		(0)	О (83)
Argos Helena	1/5–29/8/05	Авто	297	0	297	100	451.2	2228.4	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)*	S (0)*
Всего						99	11868.5	11868.5	31							0.0011	0	0.0011				
Подрайон 48.6																						
Shinsei Maru No. 3	23/1–18/3/05	Исп.	33	85	118	28	224.3	709.2	31	0	0	0	0	1	1	0	0	0	100	100	(0)*	О (0)*
Всего						28	224.3	709.2	31							0	0	0				
Участки 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3б																						
Arneta	3/12–16/3/05	Исп.	11	161	172	6	605.9	1614.9	37	0	0	0	2	0	1	0	0.005	0.005	100	100	(0)	О (65)
Globalpesca II	19/12–2/3/05	Исп.	0	90	90	0	647.1	1090.2	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	О (0)
Galaecia	16/12–10/3/05	Исп.	5	113	118	4	413.1	1445.9	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	О (23)
No. 829 Yeon Seong	20/12–21/2/05	Исп.	19	89	108	17	911.7	1191.1	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	S (0)
Janas	5/3–29/3/05	Авто	6	40	46	13	127.6	235.6	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	(0)
Avro Chieftain	4/9–7/9/05	Авто	10	0	10	100	25.3	67.0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	О (0)
Galaecia	15/4–6/7/05	Исп.	41	72	113	36	979.2	1673.5	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	О (100)
No. 707 Bonanza	26/12–10/3/05	Исп.	5	105	110	4	986.0	1043.7	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	О (0)
Всего						26	4695.9	8361.9	56							0	<0.001	<0.001				
Участок 58.5.2																						
Avro Chieftain	25/7–1/9/05	Авто	57	54	111	50	236.0	756.3	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	О (0)
Avro Chieftain	10/5–1/7/05	Авто	-	-	150		350.9	851.5	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100*	100*	(0)	О (0)
Всего							586.9	1607.8	36							0	0	0				
Подрайоны 58.6, 58.7																						
Koryo Maru No. 11	24/2–1/4/05	Исп.	72	0	72	100	336.0	510.0	65	25	0	25	0	2	0	0.149	0	0.149	100		(0)	О (99)
Всего						100	336.0	510.0	65							0.149	0	0.149				
Подрайоны 88.1, 88.2																						
Antartic III	5/12–5/2/05	Авто	0	168	168	0	415.0	671.2	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0		99	(1)	S (1)
Argos Helena	4/12–4/3/05	Авто	2	160	162	1	202.3	869.1	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	(0)
Janas	1/12–6/2/05	Авто	0	172	172	0	335.6	782.8	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Paloma V	27/12–1/3/05	Исп.	0	132	132	0	461.5	1184.6	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0		98	(0)	(0)
Punta Ballena	14/1–13/3/05	Авто	0	124	124	0	585.1	747.6	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
San Aotea II	4/12–14/2/05	Авто	0	196	196	0	313.2	743.2	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Frøyanes	29/12–1/3/05	Авто	0	191	191	0	251.7	804.1	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Волна	18/12–18/3/05	Исп.	0	132	132	0	1181.2	1181.2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Янтарь	18/12–18/3/05	Исп.	-	-	168		474.1	1142.1	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100*	(0)	(0)
Avro Chieftain	31/12–6/2/05	Авто	0	83	83	0	143.3	365.1	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
San Aspiring	25/12–23/2/05	Авто	2	114	116	1	313.6	647.5	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Всего							4676.5	9138.4	51							0	0	0				

Табл. 2: Экстраполированная побочная смертность морских птиц для судов, на которых побочная смертность морских птиц наблюдалась в подрайонах 48.3, 58.6, 58.7, а также на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а и 58.4.3b в сезоне 2004/05 г.

Судно	Наблюдавш. крючки (тыс.)	Выставл. крючки (тыс.)	% наблю- давшихся крючков	% ночных постановок	Экстраполированное число случаев побочной смертности мор. птиц		
					ночью	днем	всего
Подрайон 48.3							
<i>Argos Georgia</i>	451.2	1 452.4	31	100	4	0	4
<i>Viking Bay</i>	387.5	1 224.9	31	100	9	0	9
Итого					13	0	13
Участки 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3b							
<i>Arnela</i>	605.9	1 614.9	37	6	0	8	8
Итого					0	8	8
Подрайоны 58.6, 58.7							
<i>Koryo Maru No. 11</i>	336.0	510.0	65	100	76	0	76
Итого					76	0	76
Всего					89	8	97

Табл. 3: Общая экстраполированная побочная смертность морских птиц и наблюдавшиеся коэффициенты смертности (особей/1000 крючков) при ярусном промысле в подрайонах 48.3, 48.4, 48.6, 58.6, 58.7, 88.1, 88.2 и на Участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3b и 58.5.2 в период 1997–2005 гг. (- означает, что промысел не велся).

Подрайон	Год								
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Подрайон 48.3									
Экстрапол. смертность	5 755	640	210*	21	30	27	8	27	13
Набл. коэф. смертности	0.23	0.032	0.013*	0.002	0.002	0.0015	0.0003	0.0015	0.0011
Подрайон 48.4									
Экстрапол. смертность	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Набл. коэф. смертности	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Подрайон 48.6									
Экстрапол. смертность	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Набл. коэф. смертности	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Подрайоны 58.6, 58.7									
Экстрапол. смертность	834	528	156	516	199	0	7	39	76
Набл. коэф. смертности	0.52	0.194	0.034	0.046	0.018	0	0.003	0.025	0.149
Подрайоны 88.1, 88.2									
Экстрапол. смертность	-	0	0	0	0	0	0	1	0
Набл. коэф. смертности	-	0	0	0	0	0	0	0.0001	0
Участки 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3b									
Экстрапол. смертность	-	-	-	-	-	-	-	0	8
Набл. коэф. смертности	-	-	-	-	-	-	-	0	<0.001
Участок 58.5.2									
Экстрапол. смертность	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Набл. коэф. смертности	-	-	-	-	-	-	0	0	0

* За исключением рейса *Argos Helena*, когда проводились эксперименты по затоплению яруса.

Табл. 4: Видовой состав морских птиц, погибших (поврежденные и мертвые)¹ при ярусном промысле в подрайонах 48.3, 58.6, 58.7 и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а и 58.4.3b в сезоне 2004/05 г. Н – ночная постанова; Д – дневная постанова (включая навигационный рассвет и сумерки); DCR – желтоклювый альбатрос; DIX – странствующий альбатрос; MAI – южный гигантский буревестник; PRO – белогорлый буревестник; () – % состав.

Судно	Сроки промысла	Кол-во погибших птиц по группам						Видовой состав (%)							
		Альбатросы		Буревестники		Всего		DCR	DIX	MAI	PRO				
		Н	Д	Н	Д	Н	Д								
Подрайон 48.3															
<i>Argos Georgia</i>	1/5–28/8/05	0	0	1	0	1	0			1	(100)				
<i>Viking Bay</i>	1/5–21/8/05	0	0	3	0	3	0			3	(100)				
Участки 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3б															
<i>Arnela</i>	3/12/04–16/3/05	0	0	0	2	0	2			2	(100)				
Подрайоны 58.6 и 58.7															
<i>Koryo Maru No. 11</i>	24/2–1/4/05	7	0	43	0	50	0	6	(12)	1	(2)	43	(86)		
Всего (%)		3	0	8	2	11	2	6	(11)	1	(2)	6	(11)	43	(76)

¹ Определение «пойманных» птиц дано Комиссией в 2004 г. (CCAMLR-XXIII, пп. 10.30 и 10.31).

Табл. 5: Зарегистрированная капитанами наблюдавшаяся побочная смертность морских птиц при ярусном промысле видов *Dissostichus* на Участке 58.5.1 в сезоне 2000/01 г. (сентябрь–август). Исп. – испанский метод; Авто – автолайнер; Н – ночная постанова; Д – дневная постанова (включая навигационный рассвет и сумерки); NC – данные не собирались.

Судно	Сроки промысла	Метод	Проведено постановок				Кол-во крючков (тыс.)			Наживл. крючки	Число пойманных птиц ¹						Зарегистрированная смертность мор. птиц (особей/1000 крючков)			Использ. повода %		Сброс отходов при выборке (%)	
			Н	Д	Всего	%Н	зарегистр.	выставл.	% наблюд.		(%)	мертвых		живых		всего		Н	Д	Всего	Н		Д
												Н	Д	Н	Д	Н	Д						
Судно 3	4/10–18/11/00	Авто	83	0	83	100	3 568.9	3 568.9	100	NC	0	0	NC	0	0	0	0.000	0	0.000	NC	0	(0)	
Судно 3	26/1–10/2/01	Авто	32	0	32	100	1 241.1	1 241.1	100	NC	294		NC	0	294	0	0.237	0	0.237	NC	0	(0)	
Судно 8	21/10–2/12/00	Авто	174	0	174	100	2 234.2	2 234.2	100	NC	0	0	NC	0	0	0	0.000	0	0.000	NC	0	(0)	
Судно 8	12/2–18/3/01	Авто	122	0	122	100	1 546.6	1 546.6	100	NC	363	0	NC	0	363	0	0.235	0	0.235	NC	0	(0)	
Судно 8	17/4–14/5/01	Авто	61	0	61	100	1 908.4	1 908.4	100	NC	191	0	NC	0	191	0	0.100	0	0.100	NC	0	(0)	
Судно 8	15/6–29/6/01	Авто	27	0	27	100	925.2	925.2	100	NC	3	0	NC	0	3	0	0.003	0	0.003	NC	0	(0)	
Судно 9	8/10–20/11/00	Исп.	34	0	34	100	2 862.6	2 862.6	100	100	458	0	NC	0	458	0	0.160	0	0.160	NC	0	(0)	
Судно 9	14/12/00–28/1/01	Исп.	42	0	42	100	1 477.5	1 477.5	100	100	47	0	NC	0	47	0	0.032	0	0.032	NC	0	(0)	
Судно 9		Исп.	10	0	10	100	381.2	381.2	100	100	0	0	NC	0	0	0	0.000	0	0.000	NC	0	(0)	
Судно 9	24/5–28/6/01	Исп.	33	0	33	100	2 243.4	2 243.4	100	100	54	0	NC	0	54	0	0.024	0	0.024	NC	0	(0)	
Судно 10	14/2–12/4/01	Исп.	54	0	54	100	2 346.1	2 346.1	100	100	507	0	NC	0	507	0	0.216	0	0.216	NC	0	(0)	
Всего						100	20 735.2	20 735.2	100		1 917						0.092	0	0.092				

¹ Определение «пойманных» птиц дано Комиссией в 2004 г. (CCAMLR-XXIII, пп. 10.30 и 10.31).

Табл. 6: Зарегистрированный капитанами видовой состав побочной смертности морских птиц при ярусном промысле на Участке 58.5.1 в сезоне 2000/01 г. (сентябрь–август). Н – ночная постанова; Д – дневная постанова (включая навигационный рассвет и сумерки); PRO – белогорлый буревестник; МАН – северный гигантский буревестник; PCI – серый буревестник; DIC – сероголовый альбатрос; DIM – чернобровый альбатрос; () – % состав.

Судно	Сроки промысла	Кол-во погибших птиц по группам								Видовой состав (%)				
		буревестн.		альбатросы		пингвины		всего		PRO	МАН	PCI	DIC	DIM
		Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д					
Судно 3	4/10–18/11/00	0	0	0	0	0	0	0	0					
Судно 3	26/1–10/2/01	292	0	2	0	0	0	294	0	292 (99.3)			2 (0.7)	
Судно 8	21/10–2/12/00	0	0	0	0	0	0	0	0					
Судно 8	12/2–18/3/01	363	0	0	0	0	0	363	0	363 (100)				
Судно 8	17/4–14/5/01	191	0	0	0	0	0	191	0	145 (74.9)	2 (1.0)	44 (23.0)		
Судно 8	15/6–29/6/01	3	0	0	0	0	0	3	0			3 (100)		
Судно 9	8/10–20/11/00	458	0	0	0	0	0	458	0	458 (100)				
Судно 9	14/12/00–28/1/01	44	0	3	0	0	0	47	0	44 (93.6)				3 (6.4)
Судно 9	23/4–2/5/01	0	0	0	0	0	0	0	0					
Судно 9	24/5–28/6/01	54	0	0	0	0	0	54	0		2 (3.7)	52 (96.3)		
Судно 10	14/2–12/4/01	507	0	0	0	0	0	507	0	507 (100)				
Всего (%)		1912	0	5	0	0	0	1917	0	1809 (94.4)	4 (0.2)	99 (5.2)	2 (0.1)	3 (0.2)

Табл. 7: Зарегистрированная капитанами побочная смертность морских птиц при ярусном промысле видов *Dissostichus* в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1 в сезоне 2004/05 г. (сентябрь–август). Исп. – испанский метод; Авто – автолайнер; Н – ночная постанова; Д – дневная постанова (включая навигационный рассвет и сумерки); NC – данные не собирались.

Судно	Сроки промысла	Метод	Выполнено постановок				Кол-во крючков (тыс.)			Наживл. крючков (%)	Число пойманных птиц						Зарегист. смертность морских птиц (особей/1000 крючков)			Использов. поводцов %		Сброс отходов при выборке (%)
			Н	Д	Всего	%Н	зарегист- рировано	выстав- лено	%наблю- давш.		мертвых		живых		всего		Н	Д	Всего	Н	Д	
											Н	Д	Н	Д	Н	Д						
Подрайон 58.6																						
Судно 1	9/9–13/9/04	Авто	10	0	10	100	90.9	90.9	100.0	85.0	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 1	4/2–9/2/05	Авто	12	0	12	100	104.8	104.8	100.0	NC	8	0	1	0	9	0	0.0763	0	0.0763	100	0	0
Судно 1	15/2–23/2/05	Авто	19	0	19	100	197.4	197.4	100.0	NC	1	0	4	0	5	0	0.0051	0	0.0051	100	0	0
Судно 1	19/5–25/6/05	Авто	71	0	71	100	674.1	674.1	100.0	89.9	3	0	1	0	4	0	0.0045	0	0.0045	100	0	0
Судно 2	5/11–11/11/04	Авто	14	0	14	100	104.9	104.9	100.0	85.0	0	0	31	0	31	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 2	4/2–10/2/05	Авто	20	0	20	100	126.5	126.5	100.0	95.0	9	0	1	0	10	0	0.0711	0	0.0711	100	0	0
Судно 2	10/5–18/5/05	Авто	23	0	23	100	201.3	201.3	100.0	96.0	0	0	3	0	3	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 2	23/7–11/8/05	Авто	48	0	48	100	335.9	335.9	100.0	90.4	0	0	7	0	7	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 3	20/1–22/2/05	Авто	65	0	65	100	672.0	672.0	100.0	95.0	50	0	6	0	56	0	0.0744	0	0.0744	100	0	0
Судно 4	1/9–3/9/04	Исп.	4	0	4	100	31.2	31.2	100.0	100.0	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 5	3/9–8/9/04	Авто	13	0	13	100	101.7	101.7	100.0	95.0	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 5	6/2–9/2/05	Авто	7	0	7	100	77.9	77.9	100.0	NC	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 5	15/2–25/2/05	Авто	32	0	32	100	183.5	183.5	100.0	NC	14	0	0	0	14	0	0.0763	0	0.0763	100	0	0
Судно 5	31/5–21/6/05	Авто	43	0	43	100	427.5	427.5	100.0	94.0	2	0	3	0	5	0	0.0047	0	0.0047	100	0	0
Судно 6	20/11–29/11/04	Авто	35	0	35	100	175.5	175.5	100.0	85.6	18	0	0	0	18	0	0.1026	0	0.1026	100	0	0
Судно 6	2/2–23/2/05	Авто	45	0	45	100	363.5	363.5	100.0	92.4	15	0	17	0	32	0	0.0413	0	0.0413	100	0	0
Судно 7	4/2–25/2/05	Авто	54	0	54	100	381.2	381.2	100.0	NC	12	0	15	0	27	0	0.0315	0	0.0315	100	0	0
Судно 7	17/6–29/6/05	Авто	30	0	30	100	232.3	232.3	100.0	95.0	0	0	1	0	1	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 11	16/2–25/2/05	Авто	26	0	26	100	136.8	136.8	100.0	96.1	1	0	0	0	1	0	0.0073	0	0.0073	100	0	0
Судно 11	20/6–12/7/05	Авто	61	0	61	100	304.0	304.0	100.0	96.2	4	0	2	0	6	0	0.0132	0	0.0132	100	0	0
Всего			100				4 922.7	4 922.7	100.0		137		92		229							

Табл. 7 (продолж.)

Судно	Сроки промысла	Метод	Выполнено постановок				Кол-во крючков (тыс.)			Наживл. крючков (%)	Число пойманных птиц						Зарегист. смертность морских птиц (особей/1000 крючков)			Использов. поводцов %		Сброс отходов при выборке (%)
			Н	Д	Всего	%Н	зарегист-рировано	выстав-лено	%наблю-давш.		мертвых		живых		всего	Н	Д	Всего	Н	Д		
											Н	Д	Н	Д							Н	
Участок 58.5.1																						
Судно 1	17/9–16/11/04	Авто	166	0	166	100	1369.3	1369.3	100.0	85.0	47	0	12	0	59	0	0.0343	0	0.0343	100	0	0
Судно 1	22/12/04–31/01/05	Авто	100	0	100	100	903.2	903.2	100.0	NC	18	0	22	0	40	0	0.0199	0	0.0199	100	0	0
Судно 1	1/3–13/3/05	Авто	33	0	33	100	348.5	348.5	100.0	NC	61	0	10	0	71	0	0.1750	0	0.1750	100	0	0
Судно 1	18/4–14/5/05	Авто	72	0	72	100	645.9	645.9	100.0	88.5	27	0	1	0	28	0	0.0418	0	0.0418	100	0	0
Судно 2	8/9–2/11/04	Авто	153	0	153	100	1185.6	1185.6	100.0	85.0	16	0	74	0	90	0	0.0135	0	0.0135	100	0	0
Судно 2	30/11/04–31/1/05	Авто	161	0	161	100	1198.1	1198.1	100.0	95.8	32	0	61	0	93	0	0.0267	0	0.0267	100	0	0
Судно 2	1/3–6/5/05	Авто	175	0	175	100	1498.8	1498.8	100.0	96.4	108	0	23	0	131	0	0.0721	0	0.0721	100	0	0
Судно 2	5/6–19/7/05	Авто	126	0	126	100	1000.8	1000.8	100.0	91.8	25	0	15	0	40	0	0.0250	0	0.0250	100	0	0
Судно 3	25/9–12/12/04	Авто	158	0	158	100	2070.6	2070.6	100.0	90.3	98	0	15	0	113	0	0.0473	0	0.0473	100	0	0
Судно 3	1/3–13/4/05	Авто	83	0	83	100	1122.5	1122.5	100.0	95.0	64	0	1	0	65	0	0.0570	0	0.0570	100	0	0
Судно 3	19/5–27/6/05	Авто	79	0	79	100	1082.6	1082.6	100.0	NC	39	0	17	0	56	0	0.0360	0	0.0360	100	0	0
Судно 5	11/9–8/11/04	Авто	146	0	146	100	1217.0	1217.0	100.0	95.0	131	0	11	0	142	0	0.1076	0	0.1076	100	0	0
Судно 5	15/12/04–30/1/05	Авто	142	0	142	100	1057.3	1057.3	100.0	NC	44	0	23	0	67	0	0.0416	0	0.0416	100	0	0
Судно 5	1/3–6/3/05	Авто	22	0	22	100	140.1	140.1	100.0	NC	54	0	6	0	60	0	0.3854	0	0.3854	100	0	0
Судно 5	14/4–29/5/05	Авто	107	0	107	100	1071.9	1071.9	100.0	92.7	65	0	34	0	99	0	0.0606	0	0.0606	100	0	0
Судно 6	4/9–16/11/04	Авто	199	0	199	100	1666.8	1666.8	100.0	88.4	165	0	15	0	180	0	0.0990	0	0.0990	100	0	0
Судно 6	11/1–29/1/05	Авто	46	0	46	100	429.3	429.3	100.0	88.2	78	0	7	0	85	0	0.1817	0	0.1817	100	0	0
Судно 6	1/3–30/3/05	Авто	78	0	78	100	694.5	694.5	100.0	90.9	190	0	15	0	205	0	0.2736	0	0.2736	100	0	0
Судно 6	8/5–5/7/05	Авто	159	0	159	100	1315.5	1315.5	100.0	93.2	57	0	12	0	69	0	0.0433	0	0.0433	100	0	6
Судно 7	13/9–6/12/04	Авто	189	0	189	100	1975.4	1975.4	100.0	91.7	19	0	NC	0	NC	0	0.0096	0	0.0096	100	0	0
Судно 7	12/1–31/1/05	Авто	50	0	50	100	450.9	450.9	100.0	NC	127	0	4	0	131	0	0.2817	0	0.2817	100	0	0
Судно 7	1/3–5/4/05	Авто	98	0	98	100	840.0	840.0	100.0	NC	276	0	24	0	300	0	0.3286	0	0.3286	100	0	0
Судно 7	11/5–13/6/05	Авто	88	0	88	100	755.5	755.5	100.0	95.0	8	0	16	0	24	0	0.0106	0	0.0106	100	0	0
Судно 11	29/10/04–13/1/05	Авто	202	0	202	100	1377.0	1377.0	100.0	NC	39	0	0	0	39	0	0.0283	0	0.0283	100	0	0
Судно 11	1/3–15/5/05	Авто	174	0	174	100	1286.1	1286.1	100.0	95.7	107	0	2	0	109	0	0.0832	0	0.0832	100	0	0
Судно 11	10/6–14/6/05	Авто	12	0	12	100	86.0	86.0	100.0	97.7	6	0	1	0	7	0	0.0698	0	0.0698	100	0	0
Всего			100				26 789.1	26 789.1	100.0	1 901		421		2 303								

Табл. 8: Наблюдавшаяся побочная смертность морских птиц при ярусном промысле видов *Dissostichus* в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1 в сезоне 2004/05 г. (сентябрь–август). Исп. – испанский метод; Авто – автолайнер; Н – ночная постанровка; Д – дневная постанровка (включая навигационный рассвет и сумерки); NC – данные не собраны.

Судно	Сроки промысла	Метод	Выполнено постановок				Кол-во крючков (тыс.)			Наживл. крючков (%)	Число пойманных птиц						Зарегист. смертность морских птиц (особей/1000 крючков)			Использ. поводцов %		Сброс отходов при выборке (%)
			Н	Д	всего	%Н	зарег.	высавл.	% наблюд.		мертвых		живых		всего		Н	Д	всего	Н	Д	
											Н	Д	Н	Д	Н	Д						
Подрайон 58.6																						
Судно 4	1/9–3/9/04	Исп.	4	0	4	100	8.0	31.2	25.6	100.0	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 5	3/9–8/9/04	Авто	13	0	13	100	26.7	101.7	26.2	95.0	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 2	5/11–11/11/04	Авто	14	0	14	100	20.3	104.9	19.3	85.0	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 1	9/9–13/9/04	Авто	10	0	10	100	22.6	90.9	24.8	85.0	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 6	20/11–29/11/04	Авто	35	0	35	100	44.0	175.5	25.1	85.6	6	0	0	0	6	0	0.1364	0	0.1364	100	0	0
Судно 2	4/2–10/2/05	Авто	20	0	20	100	26.9	126.5	21.2	95.0	3	0	1	0	4	0	0.1117	0	0.1117	100	0	0
Судно 5	6/2–9/2/05	Авто	7	0	7	100	20.0	77.9	25.7	NC	0	0	0	0	0	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 5	15/2–25/2/05	Авто	32	0	32	100	49.0	183.5	26.7	NC	9	0	0	0	9	0	0.1837	0	0.1837	100	0	0
Судно 1	4/2–9/2/05	Авто	12	0	12	100	27.1	104.8	25.8	NC	5	0	1	0	6	0	0.1848	0	0.1848	100	0	0
Судно 1	15/2–23/2/05	Авто	19	0	19	100	48.2	197.4	24.4	NC	0	0	3	0	3	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 6	2/2–23/2/05	Авто	45	0	45	100	85.2	363.5	23.4	92.4	10	0	17	0	27	0	0.1173	0	0.1173	100	0	0
Судно 7	4/2–25/2/05	Авто	54	0	54	100	100.3	381.2	26.3	NC	7	0	12	0	19	0	0.0698	0	0.0698	100	0	0
Судно 3	20/1–22/2/05	Авто	65	0	65	100	166.1	672.0	24.7	95.0	13	0	2	0	15	0	0.0782	0	0.0782	100	0	0
Судно 11	16/2–25/2/05	Авто	26	0	26	100	45.5	136.8	33.3	96.1	1	0	0	0	1	0	0.0220	0	0.0220	100	0	0
Судно 2	10/5–18/5/05	Авто	23	0	23	100	46.8	201.3	23.2	96.0	0	0	1	0	1	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 1	19/5–25/6/05	Авто	71	0	71	100	256.3	674.1	38.0	89.9	2	0	1	0	3	0	0.0078	0	0.0078	100	0	0
Судно 5	31/5–21/6/05	Авто	43	0	43	100	96.5	427.5	22.6	94.0	2	0	1	0	3	0	0.0207	0	0.0207	100	0	0
Судно 7	17/6–29/6/05	Авто	30	0	30	100	55.5	232.3	23.9	95.0	0	0	1	0	1	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Судно 11	20/6–12/7/05	Авто	61	0	61	100	76.3	304.0	25.1	96.2	3	0	2	0	5	0	0.0393	0	0.0393	100	0	0
Судно 2	23/7–11/8/05	Авто	48	0	48	100	84.2	335.9	25.1	90.4	0	0	7	0	7	0	0.0000	0	0.0000	100	0	0
Всего			100				1305.3	4922.7	25.5		61						0.0467			0.0467		

Табл. 8 (продолж.)

Судно	Сроки промысла	Метод	Выполнено постановок				Кол-во крючков (тыс.)			Наживл. крючков (%)	Число пойманных птиц						Зарегист. смертность морских птиц (особей/1000 крюч.)			Использ. поводцов %		Сброс отходов при выборке (%)	
			Н	Д	всего	%Н	зарег.	выставл.	% наблюд.		мертвых		живых		всего		Н	Д	всего	Н	Д		
											Н	Д	Н	Д	Н	Д							Н
Участок 58.5.1																							
Судно 5	11/9–8/11/04	АВТО	146	0	146	100	356.5	1217.0	29.3	95.0	66	0	11	0	77	0	0.1851	0	0.1851	100	0	0	
Судно 2	8/9–2/11/04	АВТО	153	0	153	100	367.3	1185.6	31.0	85.0	6	0	31	0	37	0	0.0163	0	0.0163	100	0	0	
Судно 1	17/9–16/11/04	АВТО	166	0	166	100	337.0	1369.3	24.6	85.0	24	0	6	0	30	0	0.0712	0	0.0712	100	0	0	
Судно 6	4/9–16/11/04	АВТО	199	0	199	100	444.7	1666.8	26.7	88.4	104	0	10	0	114	0	0.2339	0	0.2339	100	0	0	
Судно 7	13/9–6/12/04	АВТО	189	0	189	100	491.3	1975.4	24.9	91.7	14	0	8	0	22	0	0.0285	0	0.0285	100	0	0	
Судно 3	25/9–12/12/04	АВТО	158	0	158	100	450.5	2070.6	21.8	90.3	61	0	5	0	66	0	0.1354	0	0.1354	100	0	0	
Судно 11	29/10/04–13/1/05	АВТО	202	0	202	100	326.8	1377.0	23.7	NC	11	0	6	0	17	0	0.0337	0	0.0337	100	0	0	
Судно 2	30/11/04–31/1/05	АВТО	161	0	161	100	274.1	1198.1	22.9	95.8	9	0	23	0	32	0	0.0328	0	0.0328	100	0	0	
Судно 5	15/12/04–30/1/05	АВТО	142	0	142	100	283.5	1057.3	26.8	NC	20	0	23	0	43	0	0.0705	0	0.0705	100	0	0	
Судно 5	1/3–6/3/05	АВТО	22	0	22	100	36.6	140.1	26.1	NC	27	0	5	0	32	0	0.7377	0	0.7377	100	0	0	
Судно 1	22/12/04–31/1/05	АВТО	100	0	100	100	210.8	903.2	23.3	NC	11	0	20	0	31	0	0.0522	0	0.0522	100	0	0	
Судно 1	1/3–13/3/05	АВТО	33	0	33	100	85.8	348.5	24.6	NC	19	0	10	0	29	0	0.2214	0	0.2214	100	0	0	
Судно 6	11/1–29/1/05	АВТО	46	0	46	100	84.9	429.3	19.8	88.2	41	0	7	0	48	0	0.4831	0	0.4831	100	0	0	
Судно 6	1/3–30/3/05	АВТО	78	0	78	100	156.3	694.5	22.5	90.9	170	0	15	0	185	0	1.0877	0	1.0877	100	0	0	
Судно 7	12/1–31/1/05	АВТО	50	0	50	100	115.0	450.9	25.5	NC	98	0	3	0	101	0	0.8522	0	0.8522	100	0	0	
Судно 7	1/3–5/4/05	АВТО	98	0	98	100	215.7	840.0	25.7	NC	171	0	24	0	195	0	0.7928	0	0.7928	100	0	0	
Судно 3	1/3–13/4/05	АВТО	83	0	83	100	160.8	1122.5	14.3	95.0	30	0	1	0	31	0	0.1866	0	0.1866	100	0	0	
Судно 11	1/3–15/5/05	АВТО	174	0	174	100	310.2	1286.1	24.1	95.7	35	0	2	0	37	0	0.1128	0	0.1128	100	0	0	
Судно 2	1/3–6/5/05	АВТО	175	0	175	100	330.5	1498.8	22.1	96.4	32	0	7	0	39	0	0.0968	0	0.0968	100	0	0	
Судно 1	18/4–14/5/05	АВТО	72	0	72	100	195.7	645.9	30.3	88.5	12	0	1	0	13	0	0.0613	0	0.0613	100	0	0	
Судно 5	14/4–29/5/05	АВТО	107	0	107	100	261.9	1071.9	24.4	92.7	38	0	15	0	53	0	0.1451	0	0.1451	100	0	0	
Судно 7	11/5–13/6/05	АВТО	88	0	88	100	189.3	755.5	25.1	95.0	2	0	15	0	17	0	0.0106	0	0.0106	100	0	0	
Судно 3	19/5–27/6/05	АВТО	79	0	79	100	273.8	1082.6	25.3	NC	31	0	17	0	48	0	0.1132	0	0.1132	100	0	0	
Судно 6	8/5–5/7/05	АВТО	159	0	159	100	315.4	1315.5	24.0	93.2	12	0	4	0	16	0	0.0381	0	0.0381	100	0	6	
Судно 11	10/6–14/6/05	АВТО	12	0	12	100	22.3	86.0	25.9	97.7	1	0	1	0	2	0	0.0449	0	0.0449	100	0	0	
Судно 2	5/6–19/7/05	АВТО	126	0	126	100	236.2	1000.8	23.6	91.8	9	0	15	0	24	0	0.0381	0	0.0381	100	0	0	
Всего						100	6 532.8	26 789.1	24.5		1 054								0.1613	0.1613			

Табл. 9: Экстраполированная побочная смертность морских птиц для судов, на которых наблюдалась гибель морских птиц в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1 в сезоне 2004/05 г. (сентябрь–август).

Судно	Наблюд. крючки (тыс.)	Выставл. крючки (тыс.)	% наблюдав- шихся крючков	% ночных постановок	Оценка числа пойманных мертвых птиц		
					ночь	день	всего
Подрайон 58.6							
Судно 1	22.6	90.9	24.8	100	0	0	0
Судно 1	27.1	104.8	25.8	100	19	0	19
Судно 1	48.2	197.4	24.4	100	0	0	0
Судно 1	256.3	674.1	38.0	100	5	0	5
Судно 2	20.3	104.9	19.3	100	0	0	0
Судно 2	26.9	126.5	21.2	100	14	0	14
Судно 2	46.8	201.3	23.2	100	0	0	0
Судно 2	84.2	335.9	25.1	100	0	0	0
Судно 3	166.1	672.0	24.7	100	53	0	53
Судно 4	8.0	31.2	25.6	100	0	0	0
Судно 5	26.7	101.7	26.2	100	0	0	0
Судно 5	20.0	77.9	25.7	100	0	0	0
Судно 5	49.0	183.5	26.7	100	34	0	34
Судно 5	96.5	427.5	22.6	100	9	0	9
Судно 6	44.0	175.5	25.1	100	24	0	24
Судно 6	85.2	363.5	23.4	100	43	0	43
Судно 7	100.3	381.2	26.3	100	27	0	27
Судно 7	55.5	232.3	23.9	100	0	0	0
Судно 11	45.5	136.8	33.3	100	3	0	3
Судно 11	76.3	304.0	25.1	100	12	0	12
					242	0	242
Участок 58.5.1							
Судно 1	337.0	1369.3	24.6	100	98	0	98
Судно 1	210.8	903.2	23.3	100	47	0	47
Судно 1	85.8	348.5	24.6	100	77	0	77
Судно 1	195.7	645.9	30.3	100	40	0	40
Судно 2	367.3	1185.6	31.0	100	19	0	19
Судно 2	274.1	1198.1	22.9	100	39	0	39
Судно 2	330.5	1498.8	22.1	100	145	0	145
Судно 2	236.2	1000.8	23.6	100	38	0	38
Судно 3	450.5	2070.6	21.8	100	280	0	280
Судно 3	160.8	1122.5	14.3	100	209	0	209
Судно 3	273.8	1082.6	25.3	100	123	0	123
Судно 5	356.5	1217.0	29.3	100	225	0	225
Судно 5	283.5	1057.3	26.8	100	75	0	75
Судно 5	36.6	140.1	26.1	100	103	0	103
Судно 5	261.9	1071.9	24.4	100	156	0	156
Судно 6	444.7	1666.8	26.7	100	390	0	390
Судно 6	84.9	429.3	19.8	100	207	0	207
Судно 6	156.3	694.5	22.5	100	755	0	755
Судно 6	315.4	1315.5	24.0	100	50	0	50
Судно 7	491.3	1975.4	24.9	100	56	0	56
Судно 7	115.0	450.9	25.5	100	384	0	384
Судно 7	215.7	840.0	25.7	100	666	0	666
Судно 7	189.3	755.5	25.1	100	8	0	8
Судно 11	326.8	1377.0	23.7	100	46	0	46
Судно 11	310.2	1286.1	24.1	100	145	0	145
Судно 11	22.3	86.0	25.9	100	4	0	4
					4387	0	4387

Табл. 10: Зарегистрированный капитанами видовой состав птиц, погибших при ярусном промысле в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1 в сезоне 2004/2005 г. (сентябрь–август). Н – ночная постанова; Д – дневная постанова (включая навигационный рассвет и сумерки); PRO – белогорлый буревестник; PCI – серый буревестник; () – % состав.

Судно	Сроки промысла	Число погибших птиц по группам						Видовой состав (%)	
		альбатросы		буревестн.		всего		PRO	PCI
		Н	Д	Н	Д	Н	Д		
Подрайон 58.6									
Судно 1	9/9–13/9/04	0	0	0	0	0	0		
Судно 1	4/2–9/2/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 1	15/2–23/2/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 1	19/5–25/6/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 2	5/11–11/11/04	0	0	0	0	0	0		
Судно 2	4/2–10/2/05	0	0	14	0	14	0	14	(100)
Судно 2	10/5–18/5/05	0	0	8	0	8	0	8	(100)
Судно 2	23/7–11/8/05	0	0	1	0	1	0	1	(100)
Судно 3	20/1–22/2/05	0	0	15	0	15	0	15	(100)
Судно 4	1/9–3/9/04	0	0	12	0	12	0	12	(100)
Судно 5	3/9–8/9/04	0	0	50	0	50	0	50	(100)
Судно 5	6/2–9/2/05	0	0	1	0	1	0	1	(100)
Судно 5	15/2–25/2/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 5	31/5–21/6/05	0	0	3	0	3	0		3 (100)
Судно 6	20/11–29/11/04	0	0	2	0	2	0	2	(100)
Судно 6	2/2–23/2/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 7	4/2–25/2/05	0	0	4	0	4	0		4 (100)
Судно 7	17/6–29/6/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 11	16/2–25/2/05	0	0	18	0	18	0	18	(100)
Судно 11	20/6–12/7/05	0	0	9	0	9	0	9	(100)
Участок 58.5.1									
Судно 1	17/9–16/11/04	0	0	131	0	131	0	126 (96.2)	5 (3.8)
Судно 1	22/12/04–31/1/05	0	0	16	0	16	0	12 (75.0)	4 (25.0)
Судно 1	1/3–13/3/05	0	0	47	0	47	0	45 (95.7)	2 (4.3)
Судно 1	18/4–14/5/05	0	0	165	0	165	0	164 (99.4)	1 (0.6)
Судно 2	8/9–2/11/04	0	0	32	0	32	0	32 (100)	
Судно 2	30/11/04–31/1/05	0	0	44	0	44	0	44 (100)	
Судно 2	1/3–6/5/05	0	0	54	0	54	0	52 (96.3)	2 (3.7)
Судно 2	5/6–19/7/05	0	0	18	0	18	0	18 (100)	
Судно 3	25/9–12/12/04	0	0	61	0	61	0	61 (100)	
Судно 3	1/3–13/4/05	0	0	78	0	78	0	78 (100)	
Судно 3	19/5–27/6/05	0	0	190	0	190	0	187 (98.4)	3 (1.6)
Судно 5	11/9–8/11/04	0	0	127	0	127	0	127 (100)	
Судно 5	15/12/04–30/1/05	0	0	276	0	276	0	270 (97.8)	6 (2.2)
Судно 5	1/3–6/3/05	0	0	64	0	64	0	61 (95.3)	3 (4.7)
Судно 5	14/4–29/5/05	0	0	107	0	107	0	104 (97.2)	3 (2.8)
Судно 6	4/9–16/11/04	0	0	108	0	108	0	99 (91.7)	9 (8.3)
Судно 6	11/1–29/1/05	0	0	27	0	27	0	16 (59.3)	11 (40.7)
Судно 6	1/3–30/3/05	0	0	65	0	65	0	43 (66.2)	22 (33.8)
Судно 6	8/5–5/7/05	0	0	8	0	8	0	8 (100)	
Судно 7	13/9–6/12/04	0	0	39	0	39	0	39 (100)	
Судно 7	12/1–31/1/05	0	0	57	0	57	0	1 (1.8)	56 (98.2)
Судно 7	1/3–5/4/05	0	0	6	0	6	0		6 (100)
Судно 7	11/5–13/6/05	0	0	25	0	25	0		25 (100)
Судно 11	29/10/04–13/1/05	0	0	19	0	19	0	18 (94.7)	1 (5.3)
Судно 11	1/3–15/5/05	0	0	98	0	98	0	98 (100)	
Судно 11	10/6–14/6/05	0	0	39	0	39	0	39 (100)	
Всего (%)		0	0	2038	0	2038	0	1870 (91.8)	168 (8.2)

Табл. 11: Видовой состав птиц, гибель которых наблюдалась при ярусном промысле в Подрайоне 58.6 и на Участке 58.5.1 в сезоне 2004/2005 г. (сентябрь–август). Н – ночная постановка; Д – дневная постановка (включая навигационный рассвет и сумерки); PRO – белогорлый буревестник; PCI – серый буревестник; () – % состав.

Судно	Сроки промысла	Число погибших птиц по группам						Видовой состав (%)	
		альбатросы		буревестн.		всего		PRO	PCI
		Н	Д	Н	Д	Н	Д		
Подрайон 58.6									
Судно 1	9/9–13/9/04	0	0	0	0	0	0	5 (100)	2 (100)
Судно 1	4/2–9/2/05	0	0	5	0	5	0		
Судно 1	15/2–23/2/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 1	19/5–25/6/05	0	0	2	0	2	0		
Судно 2	5/11–11/11/04	0	0	0	0	0	0	3 (100)	2 (100)
Судно 2	4/2–10/2/05	0	0	3	0	3	0		
Судно 2	10/5–18/5/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 2	23/7–11/8/05	0	0	0	0	0	0	13 (100)	
Судно 3	20/1–22/2/05	0	0	13	0	13	0		
Судно 4	1/9–3/9/04	0	0	0	0	0	0		
Судно 5	3/9–8/9/04	0	0	0	0	0	0	9 (100)	2 (100)
Судно 5	6/2–9/2/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 5	15/2–25/2/05	0	0	9	0	9	0		
Судно 5	31/5–21/6/05	0	0	2	0	2	0	6 (100)	
Судно 6	20/11–29/11/04	0	0	6	0	6	0		
Судно 6	2/2–23/2/05	0	0	10	0	10	0		
Судно 7	4/2–25/2/05	0	0	7	0	7	0	7 (100)	2 (100)
Судно 7	17/6–29/6/05	0	0	0	0	0	0		
Судно 11	16/2–25/2/05	0	0	1	0	1	0		
Судно 11	20/6–12/7/05	0	0	3	0	3	0		
Участок 58.5.1									
Судно 1	17/9–16/11/04	0	0	24	0	24	0	22 (91.7)	2 (8.3)
Судно 1	22/12/04–31/1/05	0	0	11	0	11	0	11 (100)	5 (41.7)
Судно 1	1/3–13/3/05	0	0	19	0	19	0		
Судно 1	18/4–14/5/05	0	0	12	0	12	0		
Судно 2	8/9–2/11/04	0	0	6	0	6	0		
Судно 2	30/11/04–31/1/05	0	0	9	0	9	0	4 (66.7)	2 (33.3)
Судно 2	1/3–6/5/05	0	0	9	0	9	0	9 (100)	3 (9.4)
Судно 2	5/6–19/7/05	0	0	9	0	9	0		
Судно 3	25/9–12/12/04	0	0	61	0	61	0		
Судно 3	1/3–13/4/05	0	0	30	0	30	0		
Судно 3	19/5–27/6/05	0	0	31	0	31	0	29 (90.6)	9 (100)
Судно 5	11/9–8/11/04	0	0	66	0	66	0	61 (100)	1 (3.3)
Судно 5	15/12/04–30/1/05	0	0	20	0	20	0		
Судно 5	1/3–6/3/05	0	0	27	0	27	0		
Судно 5	14/4–29/5/05	0	0	38	0	38	0		
Судно 6	4/9–16/11/04	0	0	104	0	104	0	23 (60.5)	15 (39.5)
Судно 6	11/1–29/1/05	0	0	41	0	41	0	103 (99.0)	1 (1.0)
Судно 6	1/3–30/3/05	0	0	170	0	170	0	41 (100)	3 (1.8)
Судно 6	8/5–5/7/05	0	0	12	0	12	0		
Судно 7	13/9–6/12/04	0	0	14	0	14	0		
Судно 7	12/1–31/1/05	0	0	98	0	98	0		
Судно 7	1/3–5/4/05	0	0	171	0	171	0	167 (98.2)	12 (100)
Судно 7	11/5–13/6/05	0	0	2	0	2	0	13 (92.9)	1 (7.1)
Судно 11	29/10/04–13/1/05	0	0	11	0	11	0	98 (100)	2 (1.2)
Судно 11	1/3–15/5/05	0	0	35	0	35	0		
Судно 11	10/6–14/6/05	0	0	1	0	1	0		
Судно 11	10/6–14/6/05	0	0	1	0	1	0		
Всего (%)		0	0	1115	0	1115	0	1044 (93.6)	71 (6.4)

Табл. 12: Соответствие поводцов для отпугивания птиц минимальным спецификациям, установленным в Мере по сохранению 25-02 (2003), в сезоне 2004/05 г. (по данным научных наблюдателей). Д – да; Н – нет; - – нет информации; Авто – автолайнер; Исп. – испанская система; КШ – круглая шахта; * – мера по сохранению в данном районе не применима.

Название судна (государство)	Сроки промысла	Метод лова	Соблюдение спецификаций АНТКОМа	Соответствие поводцов отдельным спецификациям				Длина ответвle- ний (м)	Использ.		Использ. % отпуг. устрой- ства при выборке
				Высота крепления над водой (м)	Общая длина (м)	Число ответвлений на поводце	Интервал между ответвл. (м)		поводцов % при постановке		
									ночью	днем	
Подрайон 48.3											
Argos Georgia	1/5–28/8/05	Исп.	Д	Д (7)	Д (152)	6	Д (5)	Д (1–6.7)	100		91
Isla Santa Clara	10/5–4/8/05	Исп.	Д	Д (7)	Д (151)	8	Д (5)	Д (1–7)	98		100
Jacqueline	2/5–24/8/05	Исп.	Д	Д (8)	Д (150)	9	Д (5)	Д (1–7)	100		99
Koryo Maru 11	2/5–16/8/05	Исп.	Д	Д (8)	Д (150)	10	Д (5)	Д (1–8)	100		100
Polarpesca I	13/5–21/8/05	Исп.	Д	Д (7.5)	Д (162)	7	Д (5)	Д (2–7)	100		100
Protegat	1/5–21/8/05	Авто	Н	Д (7.5)	Д (150)	12	Д (5)	Н (0.5–7)	99	100	100
Viking Bay	1/5–21/8/05	Исп.	Н	Н (6.5)	Н (83)	50	Д (2)	Н (0.8)	100		53
Argos Helena	1/5–29/8/05	Авто	Д	Д (7.4)	Д (150)	13	Д (5)	Д (1–8)	100		КШ
Подрайон 48.6											
Shinsei Maru 3	23/1–18/3/05	Исп.	Д	Д (7.1)	Д (155)	6	Д (5)	Д (5–7)	100	100	100*
Участки 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3б											
Arnala	3/12/04–16/3/05	Исп.	Д	Д (7.5)	Д (152)	13	Д (5)	Д (1–7)	100	100	48*
Globalpesca II	19/12/04–2/3/05	Исп.	Д	Д (7)	Д (150)	12	Д (5)	Д (1–6.5)	100		0*
Galaecia	16/12/04–10/3/05	Исп.	Д	Д (7.1)	Д (150)	6	Д (2)	Д (1–6.5)	100	100	0*
829 Yeon Seong	20/12/04–21/2/05	Исп.	Н	Д (7)	Д (150)	10	Д (5)	Н (1–4)	100	100	100*
Janas	5/3–29/3/05	Авто	Д	Д (7)	Д (165)	19	Д (1.5)	Д (1–7)	100	100	0*
Avro Chieftain	4/9–7/9/05	Авто	Д	Д (7)	Д (150)	10	Д (4.5)	Д (1–7)	100		КШ*
Galaecia	15/4–6/7/05	Исп.	Д	Д (7)	Д (162)	9	Д (5)	Д (1–6.5)	100	100	0*
No. 707 Bonanza	26/12/04–10/3/05	Исп.	Д	Д (7)	Д (150)	25	Д (5)	Д (1–6.5)	100	100	100*
Участок 58.5.2											
Avro Chieftain	25/7–1/9/05	Авто	Д	Д (7)	Д (150)	10	Д (4.5)	Д (1–7)	100	100	КШ
Avro Chieftain	10/5–1/7/05	Авто	Д	Д (7)	Д (150)	10	Д (4.5)	Д (1–7)	100	100	КШ
Подрайоны 58.6, 58.7											
Koryo Maru 11	24/2–1/4/05	Исп.	Н	Д (8)	Д (150)	7	Н (6.5)	Д (3–7.5)	100		100
Подрайоны 88.1, 88.2											
Antarctic III	5/12/04–5/2/05	Авто	Д	Д (8)	Д (150)	5	Д (5)	Д (7)		99	0*
Argos Helena	4/12/04–4/3/05	Авто	Д	Д (7)	Д (150)	7	Д (5)	Д (1–9)	100	100	КШ*
Janas	1/12/04–6/2/05	Авто	Д	Д (7)	Д (165)	26	Д (1.5)	Д (1–7)		100	0*
Paloma V	27/12/04–1/3/05	Исп.	Д	Д (8)	Д (150)	11	Д (5)	-		98	0*
Punta Ballena	14/1–13/3/05	Авто	Н	Д (7)	Д (150)	5	Н (6)	Н (2–6)		100	0*

Табл. 12 (продолж.)

Название судна (государство)	Сроки промысла	Метод лова	Соблюдение спецификаций АНТКОМа	Соответствие поводцов отдельным спецификациям				Длина ответвлений (м)	Использ. поводцов %		Использ. % отпуг. устройств при выборке
				Высота крепления над водой (м)	Общая длина (м)	Число ответвлений на поводце	при постановке		ночью		
										днем	
Подрайоны 88.1, 88.2											
San Aotea II	4/12/04–14/2/05	АВТО	Д	Д (7)	Д (165)	14	Д (5)	Д (1–7)	100		1*
Frøyanes	29/12/04–1/3/05	АВТО	Д	Д (7)	Д (150)	16	Д (5)	Д (1–8)	100		0*
Волна	18/12/04–18/3/05	Исп.	Н	Д (7)	Д (150)	5	Д (5)	Н (2–5)	100		0*
Янтарь	18/12/04–18/3/05	Исп.	Д	Д (7)	Д (150)	8	Д (5)	Д (1–6.5)	-		0*
Avro Chieftain	31/12/04–6/2/05	АВТО	Н	Д (7.6)	Д (242)	17	Д (2)	Н (2–6.3)	100		КШ*
San Aspiring	25/12/04–23/2/05	АВТО	Н	Д (7.5)	Д (169)	17	Д (5)	Н (0.5–7.5)	100	100	0*

Табл. 13: Сводка научных наблюдений в отношении соблюдения Меры по сохранению 25-02 (2003) по данным научных наблюдателей за сезоны 1996/97–2004/05 гг. В скобках показан % полных записей наблюдений. на – не применимо.

Подрайон/ сезон	Затопление яруса (только исп. система)				Ночная постановка (% ночью)	Сброс отходов с борта, противопол. выборке (%)	Поводцы для отпугивания птиц – % соблюдения										Общий коэф. прилова (птиц/1000 крючков)		
	соблюдение %		медианный вес (кг)	медианный интервал (м)			в целом		высота крепления		общая длина		число ответвлений		интервал		ночью	днем	
Подрайон 48.3																			
1996/97	0	(91)	5.0	45	81	0	(91)	6	(94)	47	(83)	24	(94)	76	(94)	100	(78)	0.18	0.93
1997/98	0	(100)	6.0	42.5	90	31	(100)	13	(100)	64	(93)	33	(100)	100	(93)	100	(93)	0.03	0.04
1998/99	5	(100)	6.0	43.2	80 ¹	71	(100)	0	(95)	84	(90)	26	(90)	76	(81)	94	(86)	0.01	0.08 ¹
1999/00	1	(91)	6.0	44	92	76	(100)	31	(94)	100	(65)	25	(71)	100	(65)	85	(76)	<0.01	<0.01
2000/01	21	(95)	6.8	41	95	95	(95)	50	(85)	88	(90)	53	(94)	94	94	82	(94)	<0.01	<0.01
2001/02	63	(100)	8.6	40	99	100	(100)	87	(100)	94	(100)	93	(100)	100	(100)	100	(100)	0.002	0
2002/03	100	(100)	9.0	39	98	100	(100)	87	(100)	91	(100)	96	(100)	100	(100)	100	(100)	<0.001	0
2003/04	87	(100)	9.0	40	98	100	(100)	69	(94)	88	(100)	93	(94)	⁷		100	(100)	0.001	0
2004/05	100	(100)	9.5	45	99	100	(100)	75	(100)	88	(100)	88	(100)	⁷		100	(100)	0.001	0
Подрайон 48.6																			
2003/04	100	(100)	7.0	20	41 ⁶	Не сбрасыв.		0	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		0	(100)	0	0
2004/05	100	(100)	6.5	19.5	29 ⁶	Не сбрасыв.		100	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		0	(100)	0	0
Участки 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3а, 58.4.3б																			
2002/03	Только авто		на	на	24 ⁵	Не сбрасыв.		100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2003/04	Только авто		на	на	0 ⁵	Не сбрасыв.		100	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		100	(100)	0	0
2004/05	33 ⁹	(100)	7.9	40	26 ⁵	Не сбрасыв.		88	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		88	(100)	0	<0.001
Участок 58.4.4																			
1999/00	0 ⁹	(100)	5	45	50	0	(100)	0	(100)	100	(100)	0	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
Участок 58.5.2																			
2002/03	Только авто		на	на	100	Не сбрасыв.		100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2003/04	Только авто		на	на	99	Не сбрасыв.		100	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		100	(100)	0	0
2004/05	Только авто		на	на	50 ⁸	Не сбрасыв.		100	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		100	(100)	0	0
Подрайоны 58.6, 58.7																			
1996/97	0	(60)	6	35	52	69	(87)	10	(66)	100	(60)	10	(66)	90	(66)	60	(66)	0.52	0.39
1997/98	0	(100)	6	55	93	87	(94)	9	(92)	91	(92)	11	(75)	100	(75)	90	(83)	0.08	0.11
1998/99	0	(100)	8	50	84 ²	100	(89)	0	(100)	100	(90)	10	(100)	100	(90)	100	(90)	0.05	0
1999/00	0	(83)	6	88	72	100	(93)	8	(100)	91	(92)	0	(92)	100	(92)	91	(92)	0.03	0.01
2000/01	18	(100)	5.8	40	78	100	(100)	64	(100)	100	(100)	64	(100)	100	(100)	100	(100)	0.01	0.04
2001/02	66	(100)	6.6	40	99	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2002/03	0	(100)	6.0	41	98	50	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	<0.01	0
2003/04	100	(100)	7.0	20	83	100	(100)	50	(100)	50	(100)	100	(100)	⁷		100	(100)	0.03	0.01
2004/05	100	(100)	6.5	20	100	100	(100)	0	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		0	(100)	0.0149	0

Табл. 13 (продолж.)

Подрайон/ сезон	Затопление яруса (только исп. система)			Ночная постановка (% ночью)	Сброс отходов с борта, противопол. выборке (%)	Поводцы для отпугивания птиц – % соблюдения										Общий коэф. прилова (птиц/1000 крючков)	
	соблюдение %	медианный вес (кг)	медианный интервал (м)			в целом		высота крепления		общая длина		число ответвлений		интервал		ночью	днем
Подрайоны 88.1, 88.2																	
1996/97	Только авто	na	na	50	0 (100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1997/98	Только авто	na	na	71	0 (100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1998/99	Только авто	na	na	1 ³	100 (100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1999/00	Только авто	na	na	6 ⁴	Не сбрасыв.	67	(100)	100	(100)	67	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2000/01	1 (100)	12	40	18 ⁴	Не сбрасыв.	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2001/02	Только авто	na	na	33 ⁴	Не сбрасыв.	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2002/03	100 (100)	9.6	41	21 ⁴	1 случай 1 судном	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2003/04	89 (100)	9	40	5 ⁴	24% одним судном	59	(100)	82	(100)	86	(100)	7		100	(100)	0	<0.01
2004/05	33 ⁹ (100)	9.0	45	1 ⁴	1% одним судном	64	(100)	100	(100)	100	(100)	7		64	(100)	0	0

¹ Включает дневную постановку – и связанный с ней прилов морских птиц – в рамках экспериментов по затоплению ярусов на *Argos Helena* (WG-FSA-99/5).

² Включает отдельные дневные постановки, связанные с использованием воронки для подводной постановки на *Eldfisk* (WG-FSA-99/42).

³ Мера по сохранению 169/XVII разрешала судам Новой Зеландии делать дневные постановки в Подрайоне 88.1 к югу от 65° ю.ш. в ходе эксперимента по затоплению ярусов.

⁴ Меры по сохранению 210/XIX, 216/XX и 41-09 (2002, 2003, 2004) разрешают дневную постановку в Подрайоне 88.1 к югу от 65° ю.ш., если суда могут продемонстрировать скорость погружения яруса 0.3 м/с.

⁵ Мера по сохранению 41-05 (2002, 2003, 2004) разрешает дневную постановку на Участке 58.4.2, если судно может продемонстрировать скорость погружения яруса 0.3 м/с.

⁶ Мера по сохранению 41-04 (2003, 2004) разрешает дневную постановку в Подрайоне 48.6, если судно может продемонстрировать скорость погружения яруса 0.3 м/с.

⁷ Мера по сохранению 25-02 (2003) была пересмотрена и из нее было изъято требование о как минимум пяти ответвлениях на поводце.

⁸ Мера по сохранению 41-08 (2004) допускает дневную постановку с использованием яруса со встроенными грузилами не менее 50 г/м.

⁹ Мера по сохранению 24-02 (2004) освобождает суда от требований по затоплению яруса, если они соблюдают скорость погружения или имеют ярусы со встроенными грузилами 50 г/м.

Табл. 14: Сброс отходов, наблюдавшийся во время операций по постановке и выборке трала в зоне действия Конвенции АНТКОМ в сезоне 2004/05 г.

Название судна	Район	Даты рейса	Сброс отходов во время (%)	
			постановки трала	выборки трала
<i>No. 207 Insung</i>	48.3	7/12–30/12/04	9 (13)	3 (4)
<i>Robin M Lee</i>	48.3	17/12/04–23/1/05	6 (22)	

Табл. 15: Зона охвата поводцов по данным наблюдателей в сезоне 2004/05 г.

* – информация из отчетов наблюдателей о рейсе.

Название судна	Сроки промысла	Метод лова	Зона охвата поводца
Подрайон 48.3			
<i>Argos Georgia</i>	1/5–28/8/05	Испанский	30*
<i>Isla Santa Clara</i>	10/5–4/8/05	Испанский	40
<i>Jacqueline</i>	2/5–24/8/05	Испанский	37
<i>Koryo Maru 11</i>	2/5–16/8/05	Испанский	20
<i>Polarpesca I</i>	13/5–21/8/05	Испанский	30*
<i>Protegat</i>	1/5–21/8/05	Авто	70
<i>Viking Bay</i>	1/5–21/8/05	Испанский	25
<i>Argos Helena</i>	1/5–29/8/05	Авто	45
Подрайон 48.6			
<i>Shinsei Maru 3</i>	23/1–18/3/05	Испанский	30
Участки 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a, 58.4.3b			
<i>Arnala</i>	3/12/04–16/3/05	Испанский	70
<i>Globalpesca II</i>	19/12/04–2/3/05	Испанский	75
<i>Galaecia</i>	16/12/04–10/3/05	Испанский	10
<i>No. 829 Yeon Seong</i>	20/12/04–21/2/05	Испанский	-
<i>Janas</i>	5/3–29/3/05	Авто	65
<i>Avro Chieftain</i>	4/9–7/9/05	Авто	80
<i>Galaecia</i>	15/4–6/7/05	Испанский	7
<i>No. 707 Bonanza</i>	26/12/04–10/3/05	Испанский	150
Участок 58.5.2			
<i>Avro Chieftain</i>	25/7–1/9/05	Авто	80
<i>Avro Chieftain</i>	10/5–1/7/05	Авто	80
Подрайоны 58.6, 58.7			
<i>Koryo Maru 11</i>	24/2–1/4/05	Испанский	50
Подрайоны 88.1, 88.2			
<i>Antarctic III</i>	5/12/04–5/2/05	Авто	-
<i>Argos Helena</i>	4/12/04–4/3/05	Авто	45
<i>Janas</i>	1/12/04–6/2/05	Авто	65
<i>Paloma V</i>	27/12/04–1/3/05	Испанский	-
<i>Punta Ballena</i>	14/1–13/3/05	Авто	50
<i>San Aotea II</i>	4/12/04–14/2/05	Авто	70
<i>Frøyanes</i>	29/12/04–1/3/05	Авто	60
<i>Волна</i>	18/12/04–18/3/05	Испанский	125
<i>Янтарь</i>	18/12/04–18/3/05	Испанский	90
<i>Avro Chieftain</i>	31/12/04–6/2/05	Авто	45
<i>San Aspiring</i>	25/12/04–23/2/05	Авто	60

Табл. 16: Показатели и коэффициенты смертности морских птиц (ПНТ: птиц/траление) и видовой состав прилова, зарегистрированные наблюдателями при траловом промысле в зоне действия Конвенции АНТКОМ в сезоне 2004/05 г. KRI – *Euphausia superba*; ANI – *Champocephalus gunnari*; TOP – *Dissostichus eleginoides*; DIC – сероголовый альбатрос; DIM – чернобровый альбатрос; PRO – белогорлый буревестник; MAH – северный гигантский буревестник; PWD – антарктический прион; DAC – капский голубь; MAI – южный гигантский буревестник.

Сезон	Район	Судно	Даты рейса	Наблюд. тралений	ПНТ	Мертвых						Всего мертвых	Живых (вместе)
						DIC	DIM	PRO	MAH	PWD	DAC		
2005	48.2	Top Ocean (KRI)	5/5–31/5/05	156	0.01						1	1	0
		Atlantic Navigator (KRI)	28/1–11/5/05	157	0.00							0	0
		Bcero		313	0.003							1	0
	48.3	Betanzos (ANI)	20/12/04–26/1/05	37	0.03		1					1	2
		Dongsan Ho (ANI)	20/12/04–7/1/05	33	0.15		4	1				5	0
		InSungHo (ANI)	4/12/04–7/1/05	45	0.07		3					3	6
		No. 207 Insung (ANI)	7/12–30/12/04	34	0.03		1					1	6
		Argos Vigo (ANI)	17/12–31/12/04	40	0.00							0	0
		Robin M Lee (ANI)	17/12/04–23/1/05	26	0.00							0	0
		Sil (ANI)	27/11/04–22/1/05	38	0.03			1				1	0
		Bcero		253	0.04							11	14
		48.3	Niitaka Maru (KRI)	19/6–22/7/05	257	0.00							0
	InSungHo (KRI)		10/7–19/8/05	97	0.00							0	1
	Foros (KRI)		20/6–9/7/05	75	0.00							0	0
	Niitaka Maru (KRI)		16/8–19/8/05	25	0.00							0	0
	Bcero			454	0.00								
	58.5.2	Austral Leader (ANI/TOP)	16/1–12/2/05	224	0.00							0	0
		Austral Leader (ANI/TOP)	24/3–12/4/05	67	0.03		2					2	0
		Southern Champion (ANI/TOP)	22/1–6/2/05	163	0.00							0	0
		Southern Champion (ANI/TOP)	2/3–31/3/05	262	0.02		3	3				6	0
		Southern Champion (ANI/TOP)	22/4–25/5/05	103	0.00							0	0
		Southern Champion (ANI/TOP)	30/5–6/7/05	303	0.00							0	0
		Bcero		1122	0.01							8	0

Табл. 17: Показатели и коэффициенты смертности морских птиц (ПНТ: птиц/траление) и видовой состав прилова, зарегистрированные наблюдателями при траловом промысле в зоне действия Конвенции АНТКОМ на протяжении последних пяти сезонов. DIC – сероголовый альбатрос; DIM – чернобровый альбатрос; PRO – белогорлый буревестник; МАН – северный гигантский буревестник; PWD – антарктический прион; DAC – капский голубь; МАИ – южный гигантский буревестник.

Сезон	Район	Целевые виды	Наблюд. рейсов	Наблюд. тралений	ПНТ	Мертвых						Всего мертвых	Живых (вместе)	
						DIC	DIM	PRO	МАН	PWD	DAC			MAI
2001	48.1	<i>E. superba</i>	2	427	0								0	0
	48.3	<i>C. gunnari</i>	6	350	0.26	5	46	41					92	40
	58.5.2	<i>D. eleginoides</i> и <i>C. gunnari</i>	7	1387	0.00								0	0
2002	48.3	<i>E. superba</i>	5	755	0.00								0	0
	48.3	<i>C. gunnari</i>	5	431	0.16		18	49		1			68	52
	58.5.2	<i>D. eleginoides</i> и <i>C. gunnari</i>	6	1111	0.00								0	1
2003	48.3	<i>E. superba</i>	6	1073									0	0
	48.3	<i>C. gunnari</i>	3	182	0.20	1	7	28					36	15
	58.5.2	<i>D. eleginoides</i> и <i>C. gunnari</i>	8	1309	0.005		2	2			2		6	11
2004	48	<i>E. superba</i>	1	521	0.00								0	0
	48.3	<i>E. superba</i>	6	566	0.00								0	0
	48.3	<i>C. gunnari</i>	6	238	0.37	1	26	59			1		87	132
	58.5.2	<i>D. eleginoides</i> и <i>C. gunnari</i>	5	1215	0.00								0	13
2005	48.2	<i>E. superba</i>	2	313	0.003						1		1	0
	48.3	<i>C. gunnari</i>	7	253	0.04		9	1	1				11	14
	48.3	<i>E. superba</i>	5	454	0.00									
	58.5.2	<i>D. eleginoides</i> и <i>C. gunnari</i>	6	1122	0.01		5	3					8	0

Табл. 18: Экстраполяция возможной побочной смертности морских птиц при ННН промысле видов *Dissostichus* в зоне действия Конвенции в период 1996–2005 гг. «Нижний» и «верхний» относятся к 95%-ному доверительному пределу.

Подрайон/ Участок	Год	Экстраполяция возможной побочной смертности морских птиц		
		нижний	медиана	верхний
48.3	2005	24	45	736
	1996–2004	1 811	3 441	56 031
58.4.2	2005	171	209	557
	1996–2004	537	655	1 748
58.4.3	2005	1 225	1 495	3 992
	1996–2004	522	636	1 699
58.4.4	2005	1 020	1 244	3 321
	1996–2004	2 866	3 497	9 338
58.5.1	2005	444	542	1 446
	1996–2004	46 988	57 332	153 081
58.5.2	2005	204	248	663
	1996–2004	31 857	38 870	103 787
58.6	2005	39	48	128
	1996–2004	44 888	54 769	146 238
58.7	2005	382	466	1 243
	1996–2004	12 475	15 221	40 640
88.1	2005	97	119	314
	1996–2004	392	479	1 264
Всего	2005	3 605	4 415	12 400
	1996–2004	142 335	174 899	513 826
Итого		145 941	179 314	526 226

Табл. 19: Сводные оценки риска IMAF для морских птиц в результате нового и поискового ярусного промысла в зоне действия Конвенции (см. также рис. 1).

Уровень риска	Смягчающие требования	Охват наблюдениями
1 – низкий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц.¹ • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла. • Дневная постанова разрешена при соблюдении требований о скорости погружения яруса.² • Сброс отходов не производится.	20% поднятых крючков 50% выставл. крючков
2 – средний– низкий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц.¹ • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла. • Дневная постанова разрешена при соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится.	25% поднятых крючков 75% выставл. крючков
3 – средний	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц.¹ • Ярусный промысел ограничен периодом вне сезона размножения угрожаемых видов, если он известен/ применим, за исключением случаев, когда постоянно соблюдается требование о скорости погружения яруса. • Дневная постанова разрешена при строгом соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится.	40% поднятых крючков ² 95% выставл. крючков
4 – средний– высокий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц.¹ • Ярусный промысел ограничен периодом вне сезона(ов) размножения любых угрожаемых видов. • Постоянно строгие требования о скорости погружения яруса. • Дневная постанова не разрешена. • Сброс отходов не производится.	45% поднятых крючков ² 95% выставл. крючков
5 – высокий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц.¹ • Ярусный промысел ограничен периодом вне сезона размножения угрожаемых видов. • Определены закрытые районы. • Постоянно строгие требования о скорости погружения яруса. • Дневная постанова не разрешена. • Действуют строгие ограничения на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится.	50% поднятых крючков ² 100% выставл. крючков

¹ Мера по сохранению 25-02 с возможностью освобождения от выполнения п. 4, как предусмотрено Мерой по сохранению 24-02.

² Это скорее всего потребует наличия двух наблюдателей.

Табл. 20: Сводная оценка риска IMAF в отношении новых и поисковых ярусных промыслов, предложенных на 2005/06 г. (пятибалльная шкала риска определена в SC-CAMLR-XXIII/BG/21).

Район	Шкала риска	Смягчающие требования	Оценка предложения
48.6 к сев. от припл. 55° ю.ш.	2 – средний–низкий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла. • Дневная постанова разрешена при соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложение Японии (WG-FSA-05/26 и CCAMLR-XXIV/10) противоречит оценке IMAF. Предложение Новой Зеландии (CCAMLR-XXIV/13) не противоречит оценке IMAF.
48.6 к югу от припл. 55° ю.ш.	1 – низкий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла. • Дневная постанова разрешена при соблюдении требования о скорости погружения яруса. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложение Японии (WG-FSA-05/26 и CCAMLR-XXIV/10) противоречит оценке IMAF. Предложение Новой Зеландии (CCAMLR-XXIV/13) не противоречит оценке IMAF.
58.4.1	2 – средний–низкий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла. • Дневная постанова разрешена при соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложения Австралии (CCAMLR-XXIV/17), Чили (CCAMLR-XXIV/25), Испании (CCAMLR-XXIV/9) и Новой Зеландии (CCAMLR-XXIV/14) не противоречат оценке IMAF. Предложения Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22) и Уругвая (CCAMLR-XXIV/29) не содержат достаточно данных для подтверждения того, что они не противоречат оценке IMAF.
58.4.2	2 – средний–низкий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла. • Дневная постанова разрешена при соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложения Австралии (CCAMLR-XXIV/18), Чили (CCAMLR-XXIV/26), Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22), Испании (CCAMLR-XXIV/9) и Новой Зеландии (CCAMLR-XXIV/14) не противоречат оценке IMAF. Предложение Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22) не содержит достаточно данных для подтверждения того, что оно не противоречит оценке IMAF.

Табл. 20 (продолж.)

Район	Шкала риска	Смягчающие требования	Оценка предложения
58.4.3a	3 – средний	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Ярусный промысел ограничен периодом май–август (вне сезона размножения альбатросов, гигантских и белогорлых буревестников в сентябре–апреле), за исключением случаев, когда постоянно соблюдается требование о скорости погружения яруса. • Дневная постанова разрешена при строгом соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложения Австралии (CCAMLR-XXIV/19) и Испании (CCAMLR-XXIV/9) не противоречат оценке IMAF. Предложения Чили (CCAMLR-XXIV/27) и Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22) не содержат достаточно данных для подтверждения того, что они не противоречат оценке IMAF.
58.4.3b	3 – средний	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Ярусный промысел ограничен периодом май–август (вне сезона размножения альбатросов, гигантских и белогорлых буревестников в сентябре–апреле), за исключением случаев, когда постоянно соблюдается требование о скорости погружения яруса. • Дневная постанова разрешена при строгом соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложения Австралии (CCAMLR-XXIV/20) и Испании (CCAMLR-XXIV/9) не противоречат оценке IMAF. Предложения Чили (CCAMLR-XXIV/28), Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22) и Уругвая (CCAMLR-XXIV/23) не содержат достаточно данных для подтверждения того, что они не противоречат оценке IMAF.
88.1 к сев. от 65° ю.ш.	3 – средний	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла, но требования о скорости погружения яруса должны соблюдаться постоянно. • Дневная постанова разрешена при строгом соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложения Новой Зеландии (CCAMLR-XXIV/15), Южной Африки (CCAMLR-XXIV/16), Испании (CCAMLR-XXIV/9) и СК (CCAMLR-XXIV/21) не противоречат оценке IMAF. Предложения Аргентины (CCAMLR-XXIV/12), Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22), Норвегии (CCAMLR-XXIV/11), России (CCAMLR-XXIV/31) и Уругвая (CCAMLR-XXIV/30) не содержат достаточно данных для подтверждения того, что они не противоречат оценке IMAF.

Табл. 20 (продолж.)

Район	Шкала риска	Смягчающие требования	Оценка предложения
88.1 к югу от 65° ю.ш.	1 – низкий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла. • Дневная постанова разрешена при соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложения Новой Зеландии (CCAMLR-XXIV/15), Южной Африки (CCAMLR-XXIV/16), Испании (CCAMLR-XXIV/9) и СК (CCAMLR-XXIV/21) не противоречат оценке IMAF. Предложения Аргентины (CCAMLR-XXIV/12), Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22), Норвегии (CCAMLR-XXIV/11), России (CCAMLR-XXIV/31) и Уругвая (CCAMLR-XXIV/30) не содержат достаточно данных для подтверждения того, что они не противоречат оценке IMAF.
88.2	1 – низкий	• Строгое соблюдение стандартных мер по снижению прилова морских птиц. • Нет необходимости ограничивать сезон ярусного промысла. • Дневная постанова разрешена при соблюдении требований о скорости погружения яруса и ограничений на прилов морских птиц. • Сброс отходов не производится никогда.	Предложения Испании (CCAMLR-XXIV/9), Новой Зеландии (CCAMLR-XXIV/15) и СК (CCAMLR-XXIV/21) не противоречат оценке IMAF. Предложения Аргентины (CCAMLR-XXIV/12), Республики Корея (CCAMLR-XXIV/22), Норвегии (CCAMLR-XXIV/11), России (CCAMLR-XXIV/31) и Уругвая (CCAMLR-XXIV/30) не содержат достаточно данных для подтверждения того, что они не противоречат оценке IMAF.

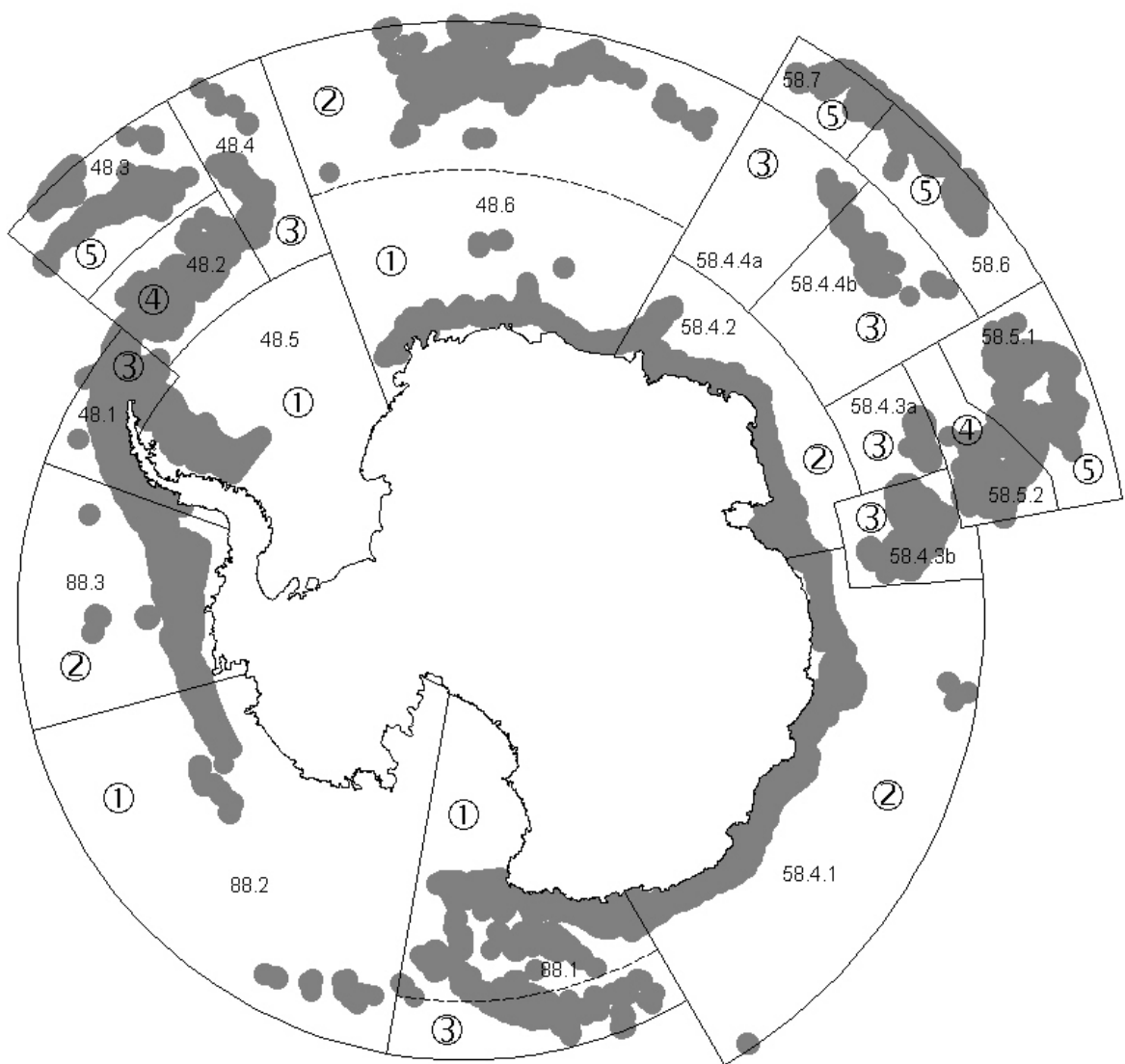


Рис. 1: Оценка потенциального риска взаимодействия между морскими птицами, особенно альбатросами, и ярусным промыслом в зоне действия Конвенции. 1: низкий; 2: средний-низкий; 3: средний; 4: средний-высокий; 5: высокий. Серым цветом показаны участки морского дна на глубинах от 500 до 1800 м.

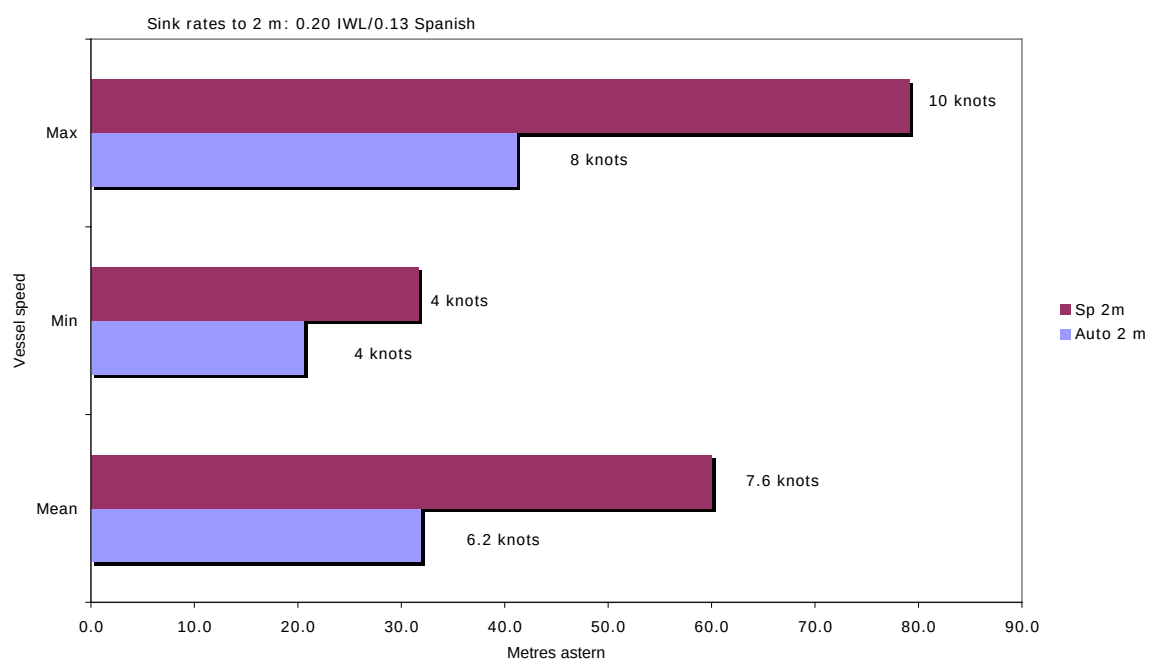


Рис. 2: 2-метровое окно доступа (м) для IW автоматического яруса и испанского яруса при максимальной, минимальной и средней скорости судна для всех типов снастей при промыслах АНТКОМа в 2004/05 г. Морские птицы наиболее подвержены поимке, когда линии с крючками находятся в пределах 2 м от поверхности.



Рис. 3: Устройство для отпугивания птиц на судне *Janas*.

ДОПОЛНЕНИЕ Р

ПОДГРУППА ПО ННН ПРОМЫСЛУ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОЦЕНКИ ННН ПРОМЫСЛА ЗА ТЕКУЩИЙ СЕЗОН	537
РАССМОТРЕНИЕ ПРОШЛОЙ ННН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	538
РАССМОТРЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ННН ВЫЛОВА	539
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ	540
ЛИТЕРАТУРА	540
Таблица	541
Рисунки	542

ПОДГРУППА ПО ННН ПРОМЫСЛУ

ОЦЕНКИ ННН ПРОМЫСЛА ЗА ТЕКУЩИЙ СЕЗОН

Подгруппа изучила сделанные Секретариатом расчеты ННН уловов в SCIC-05/10. Как и в прошлые годы, представленная странами-членами в Секретариат информация о количестве ННН судов, ведущих деятельность в каком-либо районе (подрайоне/участке), была объединена с оценками вероятной продолжительности промыслового рейса ННН судна в этом районе, полученным по наблюдениям количеством промысловых рейсов и вероятным коэффициентом ННН вылова в этом районе.

$$\text{ННН вылов} = [\text{количество наблюдений деятельности}] \times [\text{продолжительность рейса (дни)}] \times [\text{количество рейсов в год}] \times [\text{коэффициент вылова (т/день)}].$$

2. В промысловом сезоне 2005 г. информация о ННН деятельности была получена только за счет наблюдений (визуальных, радарных, спутниковых или СМС), хотя можно также использовать данные слежения и информацию о найденных промысловых снастях. Продолжительность рейса основывалась на средней продолжительности рейса не-ННН судов, а коэффициенты вылова соответствовали коэффициентам вылова не-ННН судов.

3. В настоящее время Секретариат проводит оценку ННН деятельности по начало октября и представляет эти оценки (SCIC-05/10, табл. 1, 11-й столбец) и их экстраполяцию на конец промыслового сезона (12-й столбец). Эта таблица должна обновляться в конце каждого промыслового сезона по получении окончательной информации о наблюдениях, с тем чтобы все цифры за промысловый сезон были не экстраполяцией, а оценкой. Рабочая группа рекомендовала, чтобы Секретариат сделал это в межсессионном порядке для текущего и всех предыдущих промысловых сезонов с тем, чтобы в расчетах можно было использовать наиболее точные оценки ННН вылова.

4. Рассчитанные Секретариатом оценки на промысловый сезон 2004/05 г. будут рассмотрены SCIC по завершении совещания WG-FSA. WG-FSA решила, что если SCIC сочтет цифры или применявшиеся методы в какой-то степени неподходящими, надо будет использовать два альтернативных сценария ННН деятельности с тем, чтобы представить в Научный комитет и Комиссию подходящие альтернативные оценки ограничений на вылов клыкача. Учитывая обсуждение в п. 3, в этих двух сценариях будет приниматься, что:

- (i) оценки, приведенные в табл. 1 документа SCIC-05/10, верны на 1 октября 2005 г., т.е. на момент экстраполяции, а следовательно цифры в 11-м столбце должны использоваться для оценки ННН вылова в промысловом сезоне 2004/05 г.;
- (ii) оценки, приведенные в 11-м столбце табл. 1, являются неопределенными, а, следовательно, ННН вылов в промысловом сезоне 2004/05 г. может считаться нулевым.

5. WG-FSA подчеркнула, что проводимые ею оценки требуют лучших оценок ННН промысла, а не «консервативных» или «предохранительных» оценок, так как применение последних, в зависимости от используемого метода оценки, не обязательно даст предохранительные оценки устойчивого вылова. Например, в последних оценках

CASAL, где имеющаяся пригодная для промысла биомасса непосредственно оценивается по данным мечения, включение «предохранительно» высоких уровней ретроспективного ННН промысла может искусственно завысить реальную продуктивность запаса, тогда как в прогнозах на будущее по GY-модели справедливым будет обратное.

6. Рабочая группа признала возможность того, что судно *Taruman*, которое, как считается в настоящее время, вело промысел только в Подрайоне 88.1, на самом деле вело промысел и в других местах. Она отметила, что будет полезно, если австралийские власти смогут провести генетический анализ улова в целях определения видов, а, возможно, и запаса, из которого была получена эта рыба.

РАССМОТРЕНИЕ ПРОШЛОЙ ННН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7. Для оценки текущего состояния рыбных запасов и их продуктивности в прошлом WG-FSA нужны точные ретроспективные и современные оценки ННН уловов. Подгруппа отметила, что может потребоваться, чтобы временные ряды ННН уловов были рассмотрены SCIC в связи с чувствительностью исторических оценок к допущениям относительно коэффициентов вылова, продолжительности рейса и наблюдений ННН деятельности (см. выше). Она также отметила, что оценки можно ежегодно получать и из национальных источников, но эти оценки могут быть не тождественны основанным на допущениях расчетам, используемым Секретариатом, и, если возможно, следует согласовать эти две оценки.

8. В качестве примера в табл. 1 показаны коэффициенты вылова, которые использовались для этих расчетов начиная с 1996/97 г. Коэффициенты вылова, использовавшиеся для Района 58 ниже для оценок за разбитые 1998/99–2000/01 годы, чем коэффициенты вылова раньше или позже, например на участках 58.5.1 и 58.5.2. Таким образом, оценки ННН уловов за этот период снизились, хотя общие оценки предполагаемого усилия были постоянными (рис. 1). Подгруппа отметила, что этот результат может давать, а может и не давать точное представление о ННН уловах за эти годы.

9. Рабочая группа напомнила, что в то время, когда проводились эти расчеты, в целях оценки коэффициентов вылова использовался ряд источников, в т.ч. экспертная группа специалистов по соблюдению и рыбному промыслу в 1999 г. (SC-CAMLR-XVIII, Приложение 5; WG-FSA-99/51). Одним из способов анализа чувствительности расчетов к коэффициентам вылова будет изучение коэффициентов вылова лицензированных судов, которые позже стали регистрироваться в СДУ, но во время проведения изначальных расчетов данных о них не было (табл. 1). На рис. 2 показано влияние этих альтернативных коэффициентов вылова, которые приведут к другой интерпретации временных рядов данных по ННН уловам.

10. Некоторые страны-члены указали, что сокращение ННН вылова в Районе 58 может быть результатом принятых значений параметров, использовавшихся в расчетах. Другие страны-члены отметили, что на протяжении этих временных рядов деятельность по надзору и соблюдение менялась и эти, или другие, факторы могли привести к изменениям в ННН деятельности.

11. Уже давно подозревается, что уловы, зарегистрированные в СДУ как полученные в районах 47, 51 и 57, на самом деле в основном являются неправильно зарегистрированными ННН уловами, полученными в зоне действия Конвенции. Пригодная для промысла площадь в этих районах очень мала и лицензированные суда

регистрируют очень низкие коэффициенты вылова (≤ 1 т/день) по сравнению с коэффициентами вылова, о которых сообщают подозреваемые ННН суда, представляющие неверные данные (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 8.12). Несмотря на то, что несколько стран-членов сообщили о лицензированных уловах в этих районах (в т.ч. Испания и Республика Корея), большинство уловов скорее всего зарегистрировано неправильно. В прошлом году Рабочая группа отметила, что эти неправильно зарегистрированные уловы могут быть отнесены на счет оценок ННН уловов в зоне действия Конвенции (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 8.13), поскольку они довольно хорошо соответствуют оценочным ННН уловам (табл. 1). Однако имеется очень мало данных, которые могут использоваться для надежной оценки доли тех уловов, которые были неправильно зарегистрированы и могут быть отнесены к другим статистическим районам зоны действия Конвенции.

12. Рабочая группа попросила, чтобы SCIC рассмотрел эти вопросы и определил, требуется ли пересмотр ряда данных по ННН уловам. Она подчеркнула, что для ее работы по оценке и определению устойчивого вылова рыбных запасов в зоне действия Конвенции требуются наилучшие оценки ННН вылова.

РАССМОТРЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ННН ВЫЛОВА

13. WG-FSA отметила, что информация о наблюдениях может считаться примерной или фактической оценкой ННН деятельности. Если она считается фактической оценкой ННН промысла, то каждое наблюдение будет сопровождаться оценкой фактического ННН вылова, который мог быть получен данным судном, рассчитанной по набору проверяемых фактических данных (например, вместимость трюмов) и допущений о различных других аспектах (например, где и как долго судно вело промысел, вернулось ли оно в порт с полным трюмом и т.д.). Другой информации при этом не требуется. Если же она считается примерной, то каждое наблюдение будет выборочным «наблюдением» ННН деятельности в целом. Показатели уровня эффективного мониторинга и поведение ННН судов будут использоваться для получения оценочного ННН вылова, опять же с использованием набора проверяемых фактических данных и принятых входных параметров. Этот подход в явном виде применялся в имитационных моделях Агню и Кирквуда (Agnew and Kirkwood, 2005) и Болла (Ball, 2005).

14. Существующий метод стремится рассматривать наблюдения как примерные, но этому препятствует, помимо других моментов, отсутствие информации о доле пригодных для промысла времени и района, которые можно было бы считать находящимися под активным мониторингом на предмет ННН деятельности. WG-FSA запросила эту информацию у SCIC в прошлом году (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 8.5 и 8.6). Примером может служить процентная доля года, когда проводилось слежение – количество дней работы патрульного судна, воздушного или спутникового слежения по сравнению с действительным промысловым сезоном.

15. Подгруппа попросила, чтобы Научный комитет выяснил у Комиссии, какой орган отвечает за оценку и пересмотр ННН вылова по каждому статистическому району и каким способом это может быть достигнуто. Например, будет важно определить величины входных параметров этих расчетов, т.е.:

- (i) каким образом можно использовать представляемую сейчас в Секретариат информацию о наблюдениях (часть которой не может быть адекватно проверена), чтобы это не требовало разглашения детальной информации об организации слежения;

- (ii) какое время промысла может быть представлено наблюдением (т.е. количество ведущих промысел судов, продолжительность времени, в течение которого они могли вести промысел в данном районе, возможное время промысла). Одним из вариантов может быть задание веса для каждого типа наблюдения, например наблюдалось ли судно вблизи или вдалеке от промысловых участков;
- (iii) как деятельность по слежению может использоваться для оценки ННН промысловой деятельности по наблюдениям;
- (iv) как на эти значения могут повлиять различные типы наблюдений;
- (v) какие еще факторы следует учесть для обеспечения эффективности этого подхода.

16. Подгруппа отметила, что для определения такой информации нужны специалисты по соблюдению и контролю за выполнением, и повторила прошлогоднюю просьбу WG-FSA (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 8.6), чтобы SCIC рассмотрел вопрос о том, может ли качественная информация быть представлена по каждому подходящему району, чтобы эти районы могли быть классифицированы как районы без мониторинга, со слабым мониторингом или с высоким уровнем мониторинга, с указанием того, имелось ли существенное усиление или ослабление мониторинга по сравнению с прошлым годом.

17. Были рассмотрены представленные в работе И. Болла (Ball, 2005) результаты применения модели оценки ННН вылова, описанной в WG-FSA-04/63. Эта работа свидетельствует о том, что существует уровень наблюдений, ниже которого неопределенность в отношении оценки ННН деятельности чрезвычайно высока, а выше которой она намного стабильнее. Уровень этого сильно зависел от входных параметров модели и исследование носило лишь предварительный характер. В связи с этим в данный момент подгруппа не может дать рекомендаций относительно целесообразного уровня наблюдения в зоне действия Конвенции.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ

91. Рекомендации по управлению приводятся в разделе 8 текста основного отчета WG-FSA.

ЛИТЕРАТУРА

- Agnew, D.J. and G.P. Kirkwood. 2005. A statistical method for estimating the level of IUU fishing: application to CCAMLR Subarea 48.3. *CCAMLR Science*, 12: 119–141.
- Ball, I. 2005. An alternative method for estimating the level of illegal fishing using simulated scaling methods on detected effort. *CCAMLR Science*, 12: 143–161.

Табл. 1: Возможные последствия пересчета оценочного ННН вылова в Районе 58. Блок 1 – коэффициенты ННН вылова (т/день), использовавшиеся при расчете оценок ННН промысла предыдущими рабочими группами. Цифры в клетках выведены только по оценочным ННН уловам, которые были получены независимо от каких-либо расчетов, основанных на коэффициентах вылова. Серым показаны годы, когда наблюдался явный спад в принятом CPUE. Блок 2 включает предлагаемые новые данные CPUE, основанные на предыдущих значениях (простой шрифт), на данных СДУ (жирный шрифт) или на интерполяции (курсив). Блок 3 показывает текущие оценки ННН вылова по сезонам в сравнении с данными СДУ по районам 47, 51 и 57. Заметьте, что за 1999/2000 и 2004/05 гг. имеется лишь часть данных СДУ, так что цифры в таблице были пропорционально пересчитаны на весь год.

<i>Оценки, представленные по разбитому году Оценки, представленные по сезону</i>									
Принятый коэф. ННН вылова (т/день)	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
58.7	7.7	2.5	1.4	1.1	1.5	1.3	1	0.8	0.5
58.6	8.5	3.5	1.9	1.8	1.1	1.2	0.6	1.9	0.3
58.5.1	8.5	5	2	3	3	2.6	5.5	4.7	4.7
58.5.2	8.8	5	2	2	3.3	9.3	4.5	4.5	4.5
58.4.2						1.2	0.8	0.8	0.7
58.4.3								0.8	1.15
58.4.4	5	5	1.5	1.5	2.2	2.2	1.1	1.1	1.1
58	5		1.5						
<i>Оценки, представленные по разбитому году Оценки, представленные по сезону</i>									
Альтернативный CPUE	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
58.7	7.7	2.5	2	1.5	0.94	1	1.3	1.4	0.5
58.6	8.5	3.5	3.1	2.7	2	1.7	1.05	0.4	0.3
58.5.1	8.5	5	5.95	6.9	5.5	2.6	3.95	3.3	4.7
58.5.2	8.8	5			3.3	9.3	4.5	4.5	4.5
58.4.2						1.4	1.4	0.8	0.7
58.4.3								0.8	1.15
58.4.4	5	5	3.1	1.2	0.9	2.2	1.1	1.1	1.1
58			3.1						
Сезон АНТКОМа	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
48	0	146	667	1 015	196	3	0	0	0
58	32 673	14 960	5 201	6 629	8 606	11 762	10 070	2 237	1 932
88	0	0	0	0	0	92	0	240	144
СДУ (районы 47, 51, 57)				9 586	15 409	15 080	8 352	1205	142

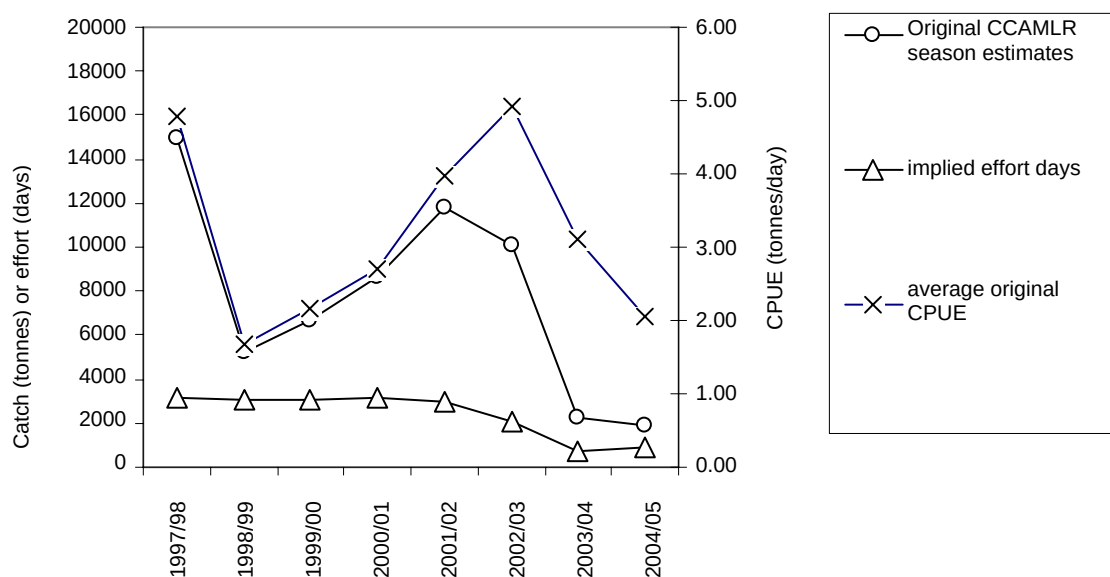


Рис. 1: Сравнение полученных АНТКОМом текущих оценок ННН промысла с предполагаемым усилием (дней ННН промысла) и средний CPUE ННН промысла (т/день), оба рассчитаны по таблицам оценки ННН промысла (напр., SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, табл. 3.2).

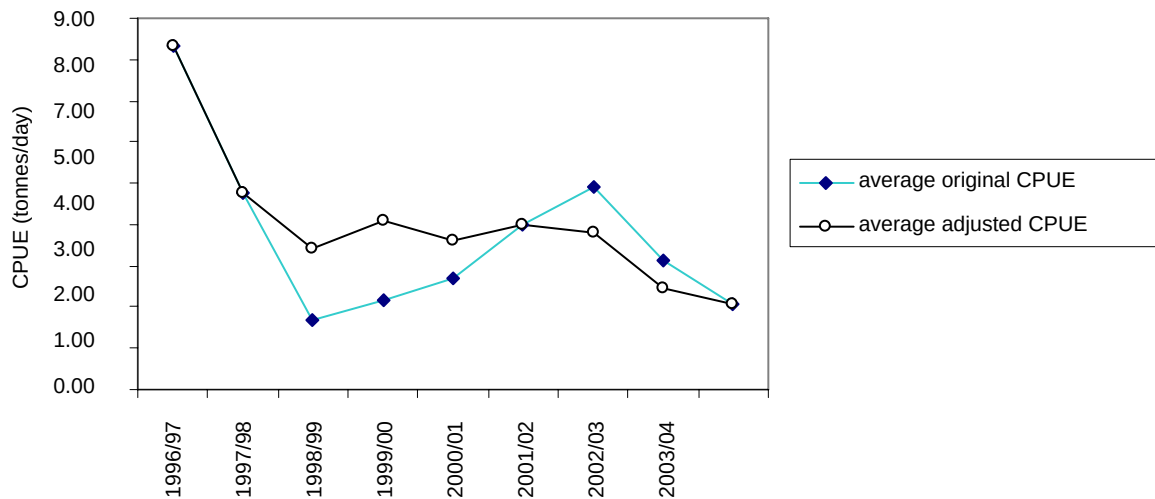


Рис. 2: Сравнение исходного и скорректированного среднего CPUE в Районе 58.

**ПОДГРУППА ПО БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ И ДЕМОГРАФИИ
ЦЕЛЕВЫХ ВИДОВ И ВИДОВ ПРИЛОВА**

ПОДГРУППА ПО БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ И ДЕМОГРАФИИ ЦЕЛЕВЫХ ВИДОВ И ВИДОВ ПРИЛОВА

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТОВ

WG-FSA-05/27: Промысел патагонского клыкача (*Dissostichus eleginoides*) в районе о-вов Кергелен (индоокеанский сектор Южного океана). Анализ данных по частоте длин (LFD) *D. eleginoides*, полученных в результате ярусного лова у Кергелена, подтверждает увеличение средней длины по мере увеличения глубины, причем большая часть взрослых особей обитает глубже 500 м. Данные LFD зависят от пола, причем у самок разброс величин больше, чем у самцов. Была проведена оценка длины при достижении половозрелости, и эта длина различна у самцов и самок (соответственно 63 см и 85 см). Наблюдение за стадиями половозрелости в течение всего года обнаружило различия между восточной и западной частями шельфа. Восточная часть шельфа, видимо, является районом пополнения, а западная часть – это район, где зимой (в июне) встречаются концентрации нерестящейся рыбы.

WG-FSA-05/28: Новые данные по плодовитости антарктического клыкача и некоторой другой рыбы прилова с гистологическими изображениями гонад для района моря Росса и данные по патагонскому клыкачу Аргентинского моря. В документе представлены данные по воспроизводству и оогенезу антарктического клыкача и некоторых видов прилова за январь–март 2005 г. Абсолютная плодовитость *Dissostichus mawsoni* варьировала от 500 тыс. до 1.7 млн. икринок (15–41 икринок г⁻¹). Во время нереста размер икринок *Macrourus whitsoni* составлял 3.5 мм. В период с января по март особи *Chionobathyscus dewitti* находились в преднерестовом состоянии. У самок незадолго перед нерестом ГСИ равнялся 23.9. В преднерестовый период наблюдались самки, у которых гонады находились в состоянии покоя и которые вряд ли могли нереститься в текущем сезоне. Абсолютная плодовитость особей длиной 38–49 см варьировала от 3200 до 6100 икринок (5–12 икринок г⁻¹). В преднерестовом состоянии размер ооцитов самок *Cryodraco antarcticus* составлял 3–3.5 мм. Размер икринки во время нереста составлял 4.5 мм. Абсолютная плодовитость лежала в диапазоне 10 000–13 000 икринок (у особей длиной 58–64 см). Особи *Chionodraco hamatus* были обнаружены в преднерестовом состоянии, и диаметр ооцитов составлял 4 мм. У особей длиной 42–50 см в состоянии нереста размер икринок составлял 4.5–4.8 мм при абсолютной плодовитости 4200–6400 (4–6 икринок г⁻¹). Яичники *Muraenolepis microps* в преднерестовом состоянии содержали икринки диаметром 1 мм, при этом абсолютная плодовитость особей длиной 40–50 см составляла 92 000–230 000 ооцитов (150–200 икринок г⁻¹). У *Lepidonotothen kempfi* (squamifrons) диаметр ооцитов составлял 1 мм, а ГСИ равнялся 11.5. Абсолютная плодовитость самок длиной 34 см составляла 86 000 икринок (190 икринок г⁻¹).

WG-FSA-05/35: Проект электронного каталога скелетных элементов видов антарктических рыб с некоторыми способами идентификации. Скелетные элементы видов антарктических рыб были извлечены с помощью биоэнзимов для создания системы компьютерной идентификации, включающей базу данных с изображениями костей. В этой базе данных большинство скелетных элементов черепа и осевого скелетов (кроме нескольких костей мозгового черепа) представлено изображениями; также включены отолиты и позвоночник. Для расширения проводящейся работы необходимо сотрудничество с другими организациями.

WG-FSA-05/52: Географические различия в состоянии, репродуктивном развитии, соотношении полов и распределении длин антарктического клыкача (*Dissostichus mawsoni*) моря Росса, Антарктика (зона действия Конвенции, Подрайон 88.1). Морфологические и репродуктивные данные по антарктическому клыкачу (*Dissostichus mawsoni*), собранные в течение промысловых сезонов 2000/01–2004/05 гг., выявляют различия между клыкачом, обитающим на самом шельфе моря Росса, и клыкачом, обитающим в более северных районах, у более изолированных морских возвышенностей и других особенностей рельефа. Средняя глубина взятия проб к северу от 70° ю.ш. составляла 1226–1621 м, в то время как к югу от 70° ю.ш. она составляла 937–1389 м. Медианная длина самок составляла 150–153 см, что на 10 см больше, чем длина самцов (140–143 см). Самки преобладали в уловах, полученных южнее 70° ю.ш., – 59.2–62.3%, в то время как в уловах, полученных севернее 70° ю.ш., их было меньше – 27.3–49.5%. Причина этого остается неясной. На протяжении всех сезонов (2000/01–2004/05 гг.) средний вес при определенной длине особей северной части района был постоянно ниже чем в случае особей южной части. В целом индекс Фултона для состояния К был выше у самок, чем у самцов. В общем к югу от 70 ю.ш. величина К была выше, чем на более северных участках. У рыб на северных участках гонадосоматический индекс (ГСИ) повышался в период с января по март, тогда как у рыб в южной части он оставался низким. ГСИ зрелой текущей самки, пойманной вне сезона, в декабре, равнялся 30. Зрелые особи явно созревали до нерестового состояния на юге, а затем для нереста переходили на северные участки.

WG-FSA-05/62: Результаты, полученные в ходе новозеландского поискового промысла видов *Dissostichus* на Участках 58.4.1 и 58.4.2 в сезоне 2004/05 г. Поисковый промысел видов *Dissostichus* проводился на участках 58.4.1 (февраль) и 58.4.2 (март). Особи *Dissostichus mawsoni*, выловленные на Участке 58.4.1, являлись в основном половозрелыми – с распределением длин, подобным распределению в Подрайоне 88.1. На Участке 58.4.2 распределение было бимодальным, и значительная часть улова состояла из не вошедших в пополнение особей длиной 75–90 см. Среди более крупных рыб в обоих районах преобладали самки. На Участке 58.4.1 в конце февраля большинство рыб обоего пола находилось в процессе созревания для нереста, но ни одна не достигла окончательной половозрелости. Величины гонадосоматического индекса (ГСИ) самок варьировали от 0.35% до 7.5%. На Участке 58.4.2 (SSRU E) бóльшая часть рыбы (64%) была все еще неполовозрелой, в то время как остальные 36% были в равной мере представлены находящимися в покое и развивающимися особями. Величины ГСИ у самок *D. mawsoni* варьировали от 0.04% до 11.61%. И наоборот, выловленные в SSRU A особи в основном находились в процессе созревания. Во время рейса в SSRU A были выловлены одна текущая зрелая самка и девять зрелых самцов. Насколько нам известно, это первое свидетельство о потенциальных районах нереста на этом участке. Величины ГСИ у самок варьировали от 0.25% до 16.2% (максимальная величина). Самый тяжелый яичник весил 7.3 кг. Большинство обнаруженных в этом секторе особей, особенно в SSRU A, было в плохом физиологическом состоянии (истощенная/«как палка»), подобном тому, в каком в некоторые годы встречались особи в SSRU 881C.

WG-FSA-05/63: Размер при половозрелости и гистологические процедуры, изученные с целью определения нерестовой активности самок *Dissostichus mawsoni* по образцам, полученным в море Росса в январе 2004 г., декабре 2004 г. и январе 2005 г. В целях уточнения оценки размера при достижении половозрелости было проведено макроскопическое и гистологическое изучение образцов гонад самок антарктического клыкача (*Dissostichus mawsoni*), собранных в море Росса в течение коммерческих промысловых сезонов 2003/04 и 2004/05 гг. Применялись два метода. В

первом случае использовались классические гистологические методы классификации стадий развития яичников по наиболее развитым ооцитам, видимым в гистологическом срезе образцов 2003/04 г., чтобы определить долю рыбы, приближающейся к стадии нереста, а следовательно и средний размер при половозрелости. Рассчитанная величина L_{m50} , равная 113.0 см, была очень близка к величине 115.2 см, оцененной в 2000/01 г. Однако полученные данные ГСИ по всей флотилии все еще вызывают сомнения по поводу истинной величины L_{m50} . Второй метод заключался в изучении яичников, чтобы гистологически идентифицировать рыбу, отнерестившуюся в предыдущий сезон, но этот метод требует дальнейшей проверки в изучаемых районах.

WG-FSA-05/71: Два вида клыкача в двух основных районах ярусного промысла – патагонский клыкач в Подрайоне 48.3 (Южная Атлантика) и антарктический клыкач в подрайонах 88.1 и 88.2 (южная часть Тихого океана). Анализ распределения глубин уловов показал, что более мелкая рыба преобладала вблизи шельфа и о-вов Баллени, в то время как более крупные особи были обнаружены в глубоководных районах моря Росса. Эти наблюдения подтверждают более ранние наблюдения (Hanchet et al, 2003, 2004). Антарктический клыкач, по-видимому, растет быстрее, чем патагонский клыкач. В одном и том же возрасте длина особей антарктического клыкача составляла 120–150 см, в то время как длина особей патагонского клыкача составляла 105–120 см. Анализ содержимого желудка антарктического клыкача показал, что основную часть рациона составляли макруровые (встречались в 18.8% случаев), цефалоподы (12.0%) и ледяная рыба (8.9%). Этот состав рациона значительно отличался от рациона рыбы, вылавливавшейся вблизи пролива Мак-Мердо в конце 1970-х – начале 1980-х гг. (Eastman, 1985), когда в рацион входили в основном нототениевые (*Pleuragramma antarcticum* и прочие) и мизиды.

WG-FSA-05/76: Океанологические факторы, влияющие на образование скоплений ледяной рыбы в районе Южной Георгии в различное время года. У Южной Георгии ледяная рыба обитает в ограниченном температурном диапазоне и не терпит температуры выше 2°C. Зимой она не кормится и обитает в ограниченном температурном диапазоне 1.6–1.7°C на глубинах более 250 м. Весной/летом ледяная рыба обитает в более широком глубинном и температурном диапазоне (0.0–1.9°C у Южной Георгии и до 2.0°C у скал Шаг). Осень включает период кормления и преднерестовый период, и рыба мигрирует на участки нереста, что происходит в придонном слое. Импульс нерестовой миграции возникает тогда, когда на нерестовых участках вода у дна нагревается и температура доходит до 1.6°C.

WG-FSA-05/77: Причины различий в распределении и плотности ледяной рыбы (*Champsocephalus gunnari*) в районе Южной Георгии в летние и осенние периоды в различные годы по данным донной траловой съемки. В период кормления скопления ледяной рыбы находятся во фронтальных зонах между противоположными течениями (вдольбереговым течением и АЦТ) или формируются в квазистационарных циркуляциях, где в начале весеннего периода находятся самые крупные концентрации пищевых организмов. Такое сосредоточение скоплений рыбы в динамически активных зонах вызывается скорее концентрацией пищевых организмов в этих районах, а не благоприятными для рыбы океанографическими условиями. Наличие холодного промежуточного слоя может оказывать отрицательное влияние на образование скоплений, поскольку этот слой мешает пище опускаться вниз до горизонтов обитания ледяной рыбы, а также мешает миграции рыбы в верхний стометровый слой. Другим препятствием для вертикальной миграции рыбы, добывающей корм, является очень высокая для этого района температура воды (выше 1.8–2°C) в местах скопления пищевых организмов. Все физиологические процессы ледяной рыбы при такой температуре начинают замедляться, а при более высокой температуре рыба явно

впадает в состояние, близкое к анабиозу. На таких участках рыба обитает ниже этого температурного слоя, чаще всего у дна. Как правило, переход ледяной рыбы в преднерестовое состояния обусловлен содержанием нутряного жира (более двух пунктов).

WG-FSA-05/P6: Состав рациона молоди *Dissostichus eleginoides* (Pisces, Nototheniidae) в районе скал Шаг и Южной Георгии, Антарктика. Рацион патагонского клыкача (в основном с TL 30–70 см) был изучен на материале особей, выловленных при тралении в районе Южной Георгии в марте–апреле 1996 г. Частота встречаемости (F%) и коэффициент Q (%) показывают, что на шельфах скал Шаг и Южной Георгии пища состояла в основном из рыбы, составлявшей примерно 70% добычи. Криль, по-видимому, был второстепенной пищей, хотя его значение было преувеличено в результате применения метода частоты встречаемости. *Lepidonotothen kempfi*, *Champscephalus gunnari* и *Chaenoccephalus aceratus* являлись главными потребляемыми видами рыбы, и различия в этих видах между скалами Шаг и Южной Георгией зависели от их локальной численности.

Табл. 1: Новая структура базы данных АНТКОМа по определению возраста.

Название таблицы	Поле	Тип	Описание
FISH_AGE	Database	‘R’ или ‘O’	Используется, чтобы определить – связь с данными наблюдателей (O) или с исследовательскими данным (R)
	DataOwner	Текст	Идентифицирует владельца данных
	CruiseID	Число	Связано с наблюдателем или идентификатором науч.-исслед. рейса (Research CruiseID)
	SetID	Число	Связано с наблюдателем или идентификатором науч.-исслед. рейса (Research CruiseID)
	FishID	Число	Идентификатор конкретной особи
	SpeciesCode	3-букв. код	Связано с таблицами кодов видов
	Length	Число	Длина особи (в см)
	Weight	Число	Вес особи (в г)
	Sex	М/Ж/Н	Пол особи
	Maturity	1-букв.	Стадия половозрелости особи – связано с таблицей кодов половозрелости
	CaptureDate	Дата	Дата вылова
	BirthDate	Дата	Примерная дата выклева
FISH_AGE_READING	ReadingID	Число	Идентификатор, конкретной читки
	FishID	Число	Связано с FISH_AGE FishID
	ReaderID	Число	Связано с таблицей AGE_READER. Данные о считывателе
	Reading	Число	Результаты читки отолита
AGE_READER	ReaderID	Число	Идентификатор конкретного считывателя
	ReaderName	Текст	Имя считывателя
	ReaderCode	Число	Качество считывателя – связано с таблицей ReaderCode
READER_CODE	Code	Число	Номер идентификатора
	Meaning	Текст	Значение кода

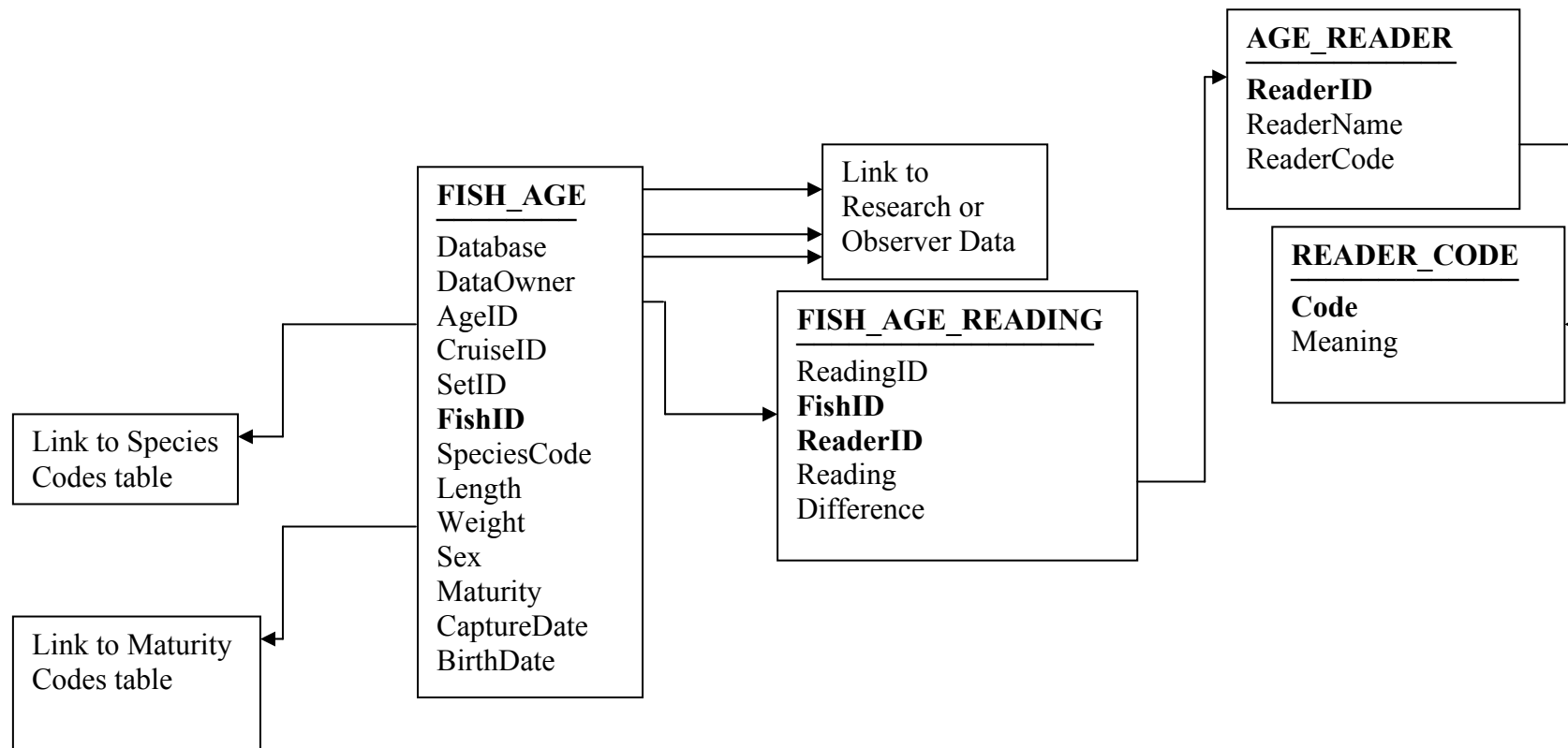


Рис. 1: Схема базы данных АНТКОМа по определению возраста.

ДОПОЛНЕНИЕ R

ПОДГРУППА ПО ЭКОСИСТЕМНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВОПРОСЫ ЭКОСИСТЕМНОГО УПРАВЛЕНИЯ	553
Взаимодействие с WG-ЕММ	553
Экологические взаимодействия	554
Рыба как хищник и как потребляемый вид	554
Взаимодействия китовых с промыслом	554
Бентос	555
Рекомендации по управлению	555
ЛИТЕРАТУРА	556

ПОДГРУППА ПО ЭКОСИСТЕМНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

ВОПРОСЫ ЭКОСИСТЕМНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Чтобы удовлетворить требования статей АНТКОМа II.3(b) и (c), требуется экосистемный подход к управлению.

2. Данный отчет подгруппы является сводкой информации, относящейся к взаимодействию с WG-EMM и экологическим взаимодействиям.

Взаимодействие с WG-EMM

3. В 2005 г. взаимодействие WG-EMM с WG-FSA было небольшим. WG-EMM предоставила некоторую информацию о прилове рыбы в ходе промысла криля в Районе 48. На основе анализа 4431 траления прилов рыбы по весу составил 0.05%. Доминирующим видом прилова был *Champscephalus gunnari* – 69% общей численности и 39% общего веса. Различия между приловами рыбы в различных подрайонах АНТКОМа не учитывались.

4. Прилов рыбы на японских крилевых траулерах у Южной Георгии описывается в WG-EMM-05/19. В ходе 100 тралений, проведённых с 6 августа по 8 сентября 2004 г., было выловлено 12 видов рыбы из шести семейств. Наиболее многочисленным видом были светящиеся анчоусы (миктофовые), встречавшиеся в 61% выборках. Самым многочисленным видом нототении в уловах является *Lepidonotothen larseni*. В уловах присутствовали три возрастных класса этого вида. Имелись свидетельства того, что в более крупных уловах криля (CPUE > 20 т/час.) было меньше рыбы, а в менее крупных уловах криля (CPUE < 5 т/час.) было больше рыбы. Тем не менее, авторы предупреждают, что статистической оценки отрицательной корреляции между CPUE криля и приловом рыбы не проводилось.

5. В ходе промысла в Подрайоне 48.1 в период с 3 по 17 мая 2005 г. украинский крилевой траулер сделал 69 тралений. Было поймано 5 видов рыб из двух семейств. Самый крупный улов (5 кг) состоял из *Pleuragramma antarcticum*. Присутствовали две размерные группы – 7–8.2 см и 14.7–19.2 см. Иногда попадались белокровные рыбы. Два украинских траулера проводили промысел криля в Подрайоне 48.3 в период с 23 мая по 18 августа 2005 г. В ходе 534 наблюдавшихся постановок было выловлено восемь видов из четырёх семейств. Двумя наиболее многочисленными видами были *L. larseni* (присутствовал в 4% тралений) и *C. gunnari* (присутствовал в 10% тралений). Длина особей *L. larseni* в уловах криля составляла 4.6–6.0 см. Длина особей *C. gunnari* в уловах криля составляла 7.6–11.9 см. В одном случае, когда весь улов этого вида в выборке весил 42 кг, длина особей составила 19–25.2 см (выдержка из Журнала национального научного наблюдателя, предоставленная Л. Пшеничным, Украина).

6. Подгруппа поблагодарила Украину за эту информацию и призвала её представить этот анализ в WG-EMM в будущем году, так как в нём содержится полезная информация о более широком воздействии промысла криля на окружающую среду.

Рыба как хищник и как потребляемый вид

7. Как и другие субантарктические бакланы, брансфилдский баклан (*Phalacrocorax bransfieldensis*) и южногеоргианский баклан (*P. georgianus*) питаются донными организмами (Casaux and Barrera-Oro, 2005). В мелких прибрежных водах бакланы являются главными потребителями демерсальной рыбы и играют важную роль регулятора основных видов потребляемой ими рыбы. Их добыча в основном состоит из демерсальной рыбы. В южной части дуги Скотия и у западной части Антарктического полуострова их основной добычей является вид нототении *Notothenia coriiceps*. Сокращение количества размножающихся пар в некоторых районах авторы частично объясняют воздействием коммерческого промысла на предпочитаемые бакланами виды.

8. Во время обсуждения подгруппа выразила сомнение в том, что сокращение количества размножающихся бакланов можно зависеть от вызванного промыслом сокращения численности определенных видов рыбы в этом районе, по двум причинам:

- (i) основными целевыми видами в ходе этого промысла были *C. gunnari* и в меньшей степени – *N. rossii*, *Gobionotothen gibberifrons* и два других вида ледяной рыбы. Эти виды подвергались интенсивному промыслу и их биомасса существенно снизилась в конце 1970-х/начале 1980-х гг. Их сокращение не совпадает с сокращением числа размножающихся бакланов, которое наблюдается начиная с середины 1990-х гг.;
- (ii) после промыслового сезона 1989/90 г. промысел в южной части дуги Скотия (подрайоны 48.1 и 48.2) были закрыт, и должно было начаться постепенное восстановление запасов.

9. *Dissostichus eleginoides* является важным потребителем других видов рыб. Был изучен состав рациона молоди *D. eleginoides* у Южной Георгии в марте/апреле 1996 г. (Barrera-Oro et al., 2005). Основную часть рациона этой рыбы составляли *Lepidonotothen squamifrons*, *C. gunnari* и *Chaenocephalus aceratus*. Их изменчивость между скалами Шаг и Южной Георгией отражает разницу в локальном наличии видов рыб. Разницы в рационе между самцами и самками клыкача не наблюдалось.

Взаимодействия китовых с промыслом

10. Основываясь на обзоре взаимодействий между китовыми и промыслом (WG-FSA-05/11), подгруппа отметила, что во взаимодействия с ярусным промыслом вовлечены в первую очередь два вида китовых – косатки (*Orcinus orca*) и самцы кашалоты (*Physeter macrocephalus*). Оба вида снимали существенное количество рыбы с ярусов, в основном в дневное время. Коэффициент улова падал ниже 50%, когда косатки находились вблизи ярусоловов, тогда как потери, связанные с кашалотами, были гораздо менее заметными. Было замечено, как они ныряли рядом с ярусом на глубину до 400 м, где, судя по всему, и снимали рыбу. Их воздействие на коэффициент вылова было гораздо менее ощутимым. Кашалоты часто запутывались в ярусе и в ряде случаев часть яруса была утрачена. Другие китовые редко наблюдались вблизи ярусоловов. Они запутывались в ярусе лишь изредка, а один кит (предположительно, малый полосатик) погиб в 2003 г. (Cock et al., 2005).

11. Подгруппа признала, что в отличие от кашалотов, косатки не способны нырять настолько глубоко, чтобы питаться клыкачом на той глубине, на которой ведется промысел. Следовательно, рыба доступна для косаток только в результате действий промысла. Эта рыба в настоящее время не включается в экологическое изъятие из популяции рыбы. Хищничество косаток, судя по всему, является приобретенным навыком, а значит, оно может усилиться со временем и в будущем необходимо подумать, каким образом его следует включить в изъятие.

12. Снятие рыбы с ярусов у о-вов Принс-Эдуард в последние годы увеличилось и к 2002 г. достигло предела (WG-FSA-05/58). Киты съедают двух из каждых трех пойманных особей клыкача. Начиная с 2004 г. одно из судов, ведущих промысел, использует для лова клыкача ловушки. В ловушечном промысле за все время использования ловушек не было выявлено потерь клыкача в результате нападения китов.

13. Подгруппа также отметила случаи снятия рыбы косатками в ходе ярусного промысла клыкача у о-вов Крозе (отчёт WG-FSA, п. 5.113).

14. Подгруппа предложила, чтобы в течение межсессионного периода был разработан метод систематического количественного описания взаимодействий между морскими млекопитающими и ярусным промыслом. Сюда должны включаться непосредственные наблюдения снятия рыбы с яруса, косвенные наблюдения изувеченной рыбы, утраченных крючков и порванных снастей, а также систематические сообщения о присутствии косаток и кашалотов.

Бентос

15. Донное траление было запрещено у Южной Георгии в начале 1990-х гг. с целью охраны бентических сообществ (см. SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 5.26–5.39). В WG-FSA-05/79 сообщается о прилове бентоса в ходе донной траловой съемки в районе Южной Георгии в 2004 г. Прилов, который составил почти одну треть всего улова, был разбит по основным таксонам и зарегистрирован (WG-FSA-05/79). Прилов бентоса составлял от 3.97 до 614 кг/траление. Средняя величина улова не особенно различалась по горизонтам глубин (0–150, 151–250 и 251–500 м) или районам (скалы Шаг, Южная Георгия). Состав уловов часто был разнообразным – в отдельных уловах было представлено до 17 видов беспозвоночных. Больше всего в уловах содержалось иглокожих и губок, а также много книдарий и оболочников.

16. Подгруппа поблагодарила СК за предоставление более подробной информации о прилове бентоса при донном тралении, хотя она и была получена в ходе исследовательских тралений. Она дополнит уже имеющуюся информацию о воздействии донного траления на бентические сообщества, если донное траление возобновится.

Рекомендации по управлению

17. Рекомендации по управлению представлены в разделе 10 основного текста отчёта WG-FSA.

ЛИТЕРАТУРА

- Barrera-Oro, E.R., R.J. Casaux and E.R. Marschoff. 2005. Dietary composition of juvenile *Dissostichus eleginoides* (Pisces, Nototheniidae) around Shag Rocks and South Georgia, Antarctica. *Polar Biol.*, 28 (8): 637–641.
- Casaux, R.J. and E.R. Barrera-Oro. 2005. Shags in Antarctica: their feeding behaviour and ecological role in the marine food web. *Ant. Sci.*, (в печати).
- Kock, K.-H., M.G. Purves and G. Duhamel. 2005. Interactions between cetaceans and fisheries in the Southern Ocean. *Polar Biol.*, 28 (в печати).

ДОПОЛНЕНИЕ S

**ПОДГРУППА ПО СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНОГО
НАУЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ	559
КОНФЕРЕНЦИЯ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ.....	560
СБОР ДАННЫХ ЗА СЕЗОН 2004/05 Г.....	560
КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА	561
ПРИЛОВ	561
ПРОГРАММЫ ПО МЕЧЕНИЮ.....	561
СИСТЕМА ДОННОГО ЯРУСНОГО ЛОВА НА СУДНЕ <i>SHINSEI MARU</i>	562
ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ В ХОДЕ ПРОМЫСЛА – ТЕКУЩИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	562
НАУЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ НА КРИЛЕВЫХ СУДАХ	563
ЭЛЕКТРОННЫЙ МОНИТОРИНГ	563
ПЕРЕСМОТР <i>СПРАВОЧНИКА НАУЧНОГО НАБЛЮДАТЕЛЯ</i>	564
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ	565

ПОДГРУППА ПО СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Текущие требования к системе наблюдения, изложенные в мерах по сохранению, не изменились по сравнению с прошлогодним отчетом (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, табл. 11.1).

2. Следуя рекомендациям WG-FSA, принятым на совещании 2004 г., обновленные варианты форм журнала наблюдателей и отчетов о рейсе были помещены на вебсайт АНТКОМа и распространены среди всех стран-членов и технических координаторов 16 февраля 2005 г. (COMM CIRC 05/15). Все журналы наблюдателей были представлены в электронном варианте, однако использование устаревших журналов по-прежнему создает проблемы в тех случаях, когда не заполняются необходимые поля данных (напр., данных о прилове). Было признано, что если промысловый сезон некоторых новых и поисковых промыслов начинается до официального распространения форм журнала наблюдателей, то возможна 12-месячная задержка с получением обновленных форм. Секретариат по возможности будет направлять рабочий вариант обновленных форм журнала на английском языке соответствующим техническим координаторам до начала ведения этих промыслов.

3. Подгруппа еще раз повторила рекомендацию Научного комитета (SC-CAMLR-XXIII, п. 2.7), что всем техническим координаторам следует обеспечить, чтобы использовались только последние версии отчетов о рейсах и форм журналов, с тем чтобы заполнялись все требующиеся поля данных.

4. Информация, собранная научными наблюдателями, обобщена в документах WG-FSA-05/7 Rev. 1, 05/8, 05/9 Rev. 2 и 05/10.

5. В сезоне 2004/05 г. в целом был проведен 31 ярусный рейс; международные и национальные научные наблюдатели присутствовали на борту всех судов. Восемь рейсов было проведено в Подрайоне 48.3 восемью судами (из них одно судно провело несколько постановок в Подрайоне 48.4), один рейс был проведен одним судном в Подрайоне 48.6, восемь рейсов было проведено семью судами на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a и 58.4.3b; два рейса было проведено одним судном на Участке 58.5.2; один рейс был проведен одним судном в подрайонах 58.6 и 58.7 и 11 рейсов было проведено в подрайонах 88.1 и 88.2 11 судами.

6. В ходе промыслового сезона 2004/05 г. девять судов провело 14 траловых операций по лову рыбы. В соответствии с действующими мерами по сохранению, все траулеры, проводившие лов рыбы, были на 100% охвачены научными наблюдателями. В целом, в этих операциях участвовали семь национальных и семь назначенных международных научных наблюдателей.

7. К началу совещания WG-FSA поступили отчеты о шести программах научного наблюдения по пяти из девяти крилевых судов, проводивших лов. Эти программы проводились одним национальным и пятью назначенными международными научными наблюдателями. По оценкам, основанным на общем количестве суток присутствия наблюдателя, общий охват наблюдателями в течение промысла криля в 2004/05 г. составил 19% (п. O223).

8. В сезоне 2004/05 г. было проведено два ловушечных рейса по лову *Dissostichus eleginoides*. Рейсы проводились в Районе 51 (Южноафриканская ИЭЗ) и подрайонах 58.6 и 58.7 судном *South Princess* под флагом Южной Африки. На борту присутствовал национальный наблюдатель.

9. Качество данных в представленных наблюдателями журналах было высоким. Подгруппа похвалила всех наблюдателей, которые работали в 2004/05 г. в зоне действия Конвенции АНТКОМ, за большую работу.

КОНФЕРЕНЦИЯ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ

10. В соответствии с решением Научного комитета (SC-CAMLR-XXIII, п. 2.18), двое сотрудников Секретариата, Сотрудник по научным вопросам и соблюдению Е. Сабуренков и Специалист по данным научных наблюдателей Э. Эппльярд, приняли участие в Четвертой международной конференции промысловых наблюдателей, проходившей в Сиднее (Австралия). Подробности конференции изложены в документе SC-CAMLR-XXIV/BG/10.

11. АНТКОМ явился единственной Региональной организацией по управлению промыслом (RFMO), представленной на этой конференции. На конференции рассматривался ряд тем, непосредственно относящихся к программам наблюдения АНТКОМа. Представители АНТКОМа приняли участие в двух семинарах, проводившихся до начала совещания, и выступили с докладом, посвященном системе научного наблюдения в промысле АНТКОМа.

12. Конференция:

- (i) отметила, что Система международного научного наблюдения АНТКОМа проявила себя как незаменимый источник широкого диапазона данных, связанных с промыслом и необходимых АНТКОМу в целях охраны природы и управления промыслом;
- (ii) решила расширить тематику следующей конференции с тем, чтобы включить обсуждение программы наблюдения в открытом море в тех районах, за которые несут ответственность RFMO, и созвать особый семинар, посвященный анализу этого вопроса.

13. Подгруппа рекомендовала, чтобы Научный комитет рассмотрел вопрос о финансировании участия наблюдателей АНТКОМа в следующей Международной конференции промысловых наблюдателей.

14. Очередную Международную конференцию промысловых наблюдателей планируется провести в Канаде в мае 2007 г.

СБОР ДАННЫХ ЗА СЕЗОН 2004/05 г.

15. Собранные научными наблюдателями данные за сезон 2004/05 г. использовались при оценке запаса, прилова и при анализе смертности морских млекопитающих и птиц, возникающей в результате промысловых операций.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА

16. По отчетам наблюдателей *D. eleginoides* и *D. mawsoni* при ярусном лове разделялись, в основном, на потрошеную тушку (HGT), а в некоторых случаях – на обезглавленную и потрошеную рыбу (HAG) (WG-FSA-05/7 Rev. 1, табл. 5). Средний наблюдавшийся коэффициент пересчета HGT *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 составил $1.75 (\pm 0.19)$, в Подрайоне 48.6 – $1.64 (\pm 0.15)$, и в подрайонах 58.6 и 58.7 – $1.63 (\pm 0.13)$. Средний коэффициент пересчета HAG *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 составил $1.68 (\pm 0.07)$ и $1.50 (\pm 0.29)$ в подрайонах 88.1 и 88.2. Средний наблюдавшийся коэффициент пересчета HGT *D. mawsoni* в подрайонах 88.1 и 88.2 составил $1.82 (\pm 0.17)$, а средний коэффициент пересчета HAG составил $1.64 (\pm 0.111)$.

17. Наблюдатели также представили информацию о разделке и коэффициентах пересчета для тралового промысла на Участке 58.5.2 (WG-FSA-05/8). Основным методом обработки *D. eleginoides* был HGT, а рассчитанные коэффициенты пересчета лежали в диапазоне от 1.72 до 1.78. Все суда этого промысла использовали стандартный коэффициент пересчета 1.74 для *D. eleginoides*, перерабатывавшегося методом HGT. Весь улов *Champsoccephalus gunnari*, полученный на этом участке, оставался в виде целой рыбы.

18. В ходе ловушечного промысла разделка *D. eleginoides* проводилась методом HGT; при этом коэффициент пересчета, выведенный наблюдателями, составлял 1.62 в Районе 51 (ИЭЗ Южной Африки) и 1.66 в подрайонах 58.6 и 58.7. Коэффициентов пересчета, выведенных судном, зарегистрировано не было (WG-FSA-05/10).

19. Д. Агнью (СК) сообщил, что судя по данным, представленным в документе WG-FSA-05/7 Rev. 1, взвешенный на улов средний коэффициент пересчета, измеренный наблюдателями в Подрайоне 48.3 (1.775), очень близок к коэффициенту пересчета, который используется судами (1.77).

20. При переработке криля в ходе промысла в Районе 48 криль, в основном, сохранялся в целом виде, а также варился, чистился и перемалывался на муку. Используемый судами коэффициент пересчета составлял 10.0 для очищенного криля и 6.5–10.0 для муки. По сообщениям наблюдателей, из-за работы перемалывающего и отварочного рыбцехов им не удалось подсчитать коэффициент пересчета (WG-FSA-05/8).

ПРИЛОВ

21. Проводившееся подгруппой обсуждение вопросов прилова и данных наблюдателей содержится в пп. N37–N53, а рекомендации Научному комитету приводятся в виде сводки в п. 11.3 отчета WG-FSA.

ПРОГРАММЫ ПО МЕЧЕНИЮ

22. Проводившееся подгруппой обсуждение вопросов мечения и данных наблюдателей изложено в пп. T12 и T15.

СИСТЕМА ДОННОГО ЯРУСНОГО ЛОВА НА СУДНЕ *SHINSEI MARU*

23. Подгруппа попросила, чтобы назначенный на это судно промысловый наблюдатель представил отчет с описанием того, как устанавливаются и выбираются орудия лова, при этом уделяя особое внимание взаимодействию между птицами и снастями в период выборки и постановки (п. О81).

ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ В ХОДЕ ПРОМЫСЛА – ТЕКУЩИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

24. Подгруппа отметила, что в целях содействия экстраполяции данных по побочной смертности морских птиц, пойманных в ходе тралового и ярусного промыслов, данные наблюдателей должны собираться так, чтобы различать прилов в ходе выборки и прилов в ходе постановки (п. О10).

25. Подгруппа отметила, что в целях содействия дальнейшим исследованиям «двухметрового окна доступа» сбор данных о скорости постановки снастей, скорости погружения ярусов и зоне охвата поводцов для отпугивания птиц должен оставаться первоочередной задачей наблюдателей на борту ярусных судов (п. О76).

26. Подгруппа предложила, чтобы на ярусоловах данные по зоне охвата и другим характеристикам поводцов для отпугивания птиц, в т.ч. по высоте поводцов на корме, длине поводцов, их количеству, расстоянию между ответвлениями и длине индивидуальных ответвлений поводцов, собирались раз в семь дней и регистрировались на схематической форме, которая будет разработана Секретариатом. В тех случаях, когда в рамках Меры по сохранению 24-02 требуется собирать данные по скорости погружения ярусов, сбор данных по поводцам для отпугивания птиц следует проводить по возможности одновременно со сбором данных по скорости погружения (п. О79).

27. Что касается тралового лова, то Рабочая группа отметила, что наблюдатели стали меньше сообщать об усилиях экипажа, направленных на тщательную очистку сети перед ее постановкой, и рекомендовала внести поправки в формы сбора данных наблюдателями для улучшения ситуации (п. О205).

28. В отношении всех траловых промыслов (ледяной рыбы, клыкача и криля) подгруппа еще раз напомнила о необходимости точного представления нижеследующих данных по всем рейсам, на которых проводится наблюдение, что позволит экстраполировать данные по побочной смертности в ходе каждого рейса и по каждому из соответствующих участков управления:

- (i) число тралений на протяжении рейса;
- (ii) число тралений, наблюдение за которыми велось специально для сбора данных по побочной смертности морских млекопитающих и/или птиц на протяжении рейса;
- (iii) число наблюдавшихся случаев побочной смертности по видам за отдельное траление;
- (iv) число случаев побочной смертности, зарегистрированных в тралениях, по которым наблюдения не проводились;
- (v) проводился ли сброс отходов за борт в ходе траления.

29. Подгруппа напомнила, что в прошлом году Научный комитет утвердил решение WG-FSA о том, чтобы в будущем предложения по внесению дополнительных задач по сбору данных представлялись в стандартном формате, включающем описание целей и процедур такого сбора данных, а также использования данных (SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, п. 11.39).

30. Подгруппа рекомендовала продолжать использовать определение состояния «пойманных» птиц (SC-CAMLR-XXII, Приложение 5, пп. 6.214–6.217) и попросила, чтобы научные наблюдатели сообщили, возможно ли использовать это определение, находясь в море (п. O195).

НАУЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ НА КРИЛЕВЫХ СУДАХ

31. Подгруппа рекомендовала, чтобы охват наблюдателями был обязателен на всех судах, проводящих промысел криля в зоне действия Конвенции, для определения уровня побочной смертности морских птиц и млекопитающих и эффективности смягчающих мер; она обратилась в Научный комитет с просьбой рассмотреть вопрос о том, как этого достичь (пп. O222–O226).

32. Со времени промыслового сезона 2004 г. в Журнал наблюдателя для тралового промысла криля был включен вопросник о стратегиях промысла криля. На недавнем совещании WG-EMM рекомендовала изменить этот вопросник и включить в него ряд дополнительных вопросов со схемами маршрута судна и местонахождения скоплений криля (Приложение 4, пп. 3.35 и 3.53).

ЭЛЕКТРОННЫЙ МОНИТОРИНГ

33. Эксперименты по испытанию системы видеомониторинга «Archipelago Marine Research», проводившиеся Австралийским департаментом рыбного хозяйства на борту судна *Avro Chieftain* (WG-FSA-05/74) в целях мониторинга постановки и выборки снастей, дали интересные предварительные результаты.

34. После первоначальных проблем с освещением, видео система и факторы, приводящие систему в действие, работали успешно, регистрируя процесс выборки в круглой шахте. Однако из-за частоты ночных постановок в период эксперимента, ограниченного поля зрения и скорости видеозахвата система не очень успешно зарегистрировала эффективность наживления, действенность поводцов для отпугивания птиц и поведение птиц во время постановки снастей.

35. Для повышения эффективности этого метода в случае постановки снастей требуются дальнейшие эксперименты и технические изменения. Эти проблемы дополнительно осложнялись килевой качкой судна во время сильного волнения. Усовершенствования, рассматриваемые в целях сокращения времени и стоимости анализа, включают метод скоростного сканирования и процесс рандомизации для выполнения подвыборок.

ПЕРЕСМОТР СПРАВОЧНИКА НАУЧНОГО НАБЛЮДАТЕЛЯ

36. Подгруппа отметила, что успехи в области предложенного существенного пересмотра *Справочника научного наблюдателя* остаются незначительными (SC-CAMLR-XXIII, п. 2.8).

37. Подгруппа решила, что прежде чем проводить какой-либо пересмотр *Справочника научного наблюдателя*, необходимо рассмотреть следующие три аспекта:

- (i) пересмотр первоочередных научно-исследовательских задач по различным промыслам, целевым видам и видам прилова, а также типов данных, которые необходимо собирать для реализации этих первоочередных задач;
- (ii) рассмотрение вопроса о том, отвечают ли существующие протоколы по сбору и регистрации данных установленным требованиям по сбору данных. В эту фазу следует также включить разработку четкого руководства по установлению очередности задач наблюдателя на те случаи, когда требования по сбору данных превышают время, в течение которого наблюдатель находится в море;
- (iii) рассмотрение наиболее подходящей структуры, формата и содержания справочника.

38. Подгруппа согласилась, что WG-FSA следует ежегодно пересматривать вышеназванные пункты (i) и (ii) с учетом рекомендаций и информации, полученных от WG-FSA-SAM и WG-IMAF в отношении Системы международного научного наблюдения. Научному комитету нужно будет принять во внимание эти рекомендации вместе с запросами WG-EMM (и SCIC) о сборе приоритетных данных при принятии решения об окончательном списке приоритетных задач системы наблюдения.

39. Подгруппа выразила мнение, что по окончании ежегодного процесса пересмотра Секретариату следует должным образом внедрять изменения, ежегодно рекомендуемые Научным комитетом и его рабочими группами (см. п. (iii) выше).

40. В свете этого Рабочая группа согласилась, что в настоящее время нет необходимости проводить серьезный пересмотр *Справочника научного наблюдателя*, поскольку механизмы для его регулярного пересмотра и обновления уже существуют и функционируют успешно.

41. Подгруппа выделила нижеследующие процедуры пересмотра форм журналов наблюдателей, инструкций, процедур взятия проб и первоочередных задач в работе наблюдателей:

- (i) научные наблюдатели должны предоставлять техническим координаторам комментарии по использованию журналов и инструкций;
- (ii) технические координаторы должны ежегодно сводить воедино все соответствующие комментарии и предложенные изменения в виде одного сжатого документа и направлять их в Секретариат к 1 сентября;
- (iii) Секретариат будет представлять на рассмотрение WG-FSA сводку всех рекомендованных изменений;

- (iv) WG-FSA будет рассматривать и оценивать предлагаемые изменения с учетом существующих научно-исследовательских приоритетов и протоколов сбора данных и по мере надобности подготавливать рекомендации для Научного комитета;
- (v) рекомендации рабочих групп WG-EMM и WG-FSA, связанные с научно-исследовательскими приоритетами и требованиями, предъявляемыми к сбору данных, будут представлены Научному комитету в виде составной части рекомендаций;
- (vi) как только Научный комитет одобрит изменения с учетом запросов WG-EMM (и, где приемлемо, SCIC) наряду с другими научными приоритетами, Секретариат обновит формы журналов и в ближайшие сроки распространит их среди стран-членов.

42. Секретариат высказал предположение, что теперешний формат *Справочника* существенно выиграет, если заменить имеющийся бумажный вариант журнала наблюдателей и инструкций на электронный, в который при надобности будет легко вносить изменения. Сам *Справочник* будет включать полный комплект инструкций по наблюдению и справочных материалов, обновлять которые ежегодно не будет необходимости.

43. Предложение получило большое одобрение со стороны подгруппы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ

44. Рекомендации по управлению содержатся в разделе 11 текста основного отчета WG-FSA.

ДОПОЛНЕНИЕ Т

ПОДГРУППА ПО МЕЧЕНИЮ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕЧЕНИЮ.....	569
Клыкач	569
Мечение в ходе поисковых промыслов	569
Скаты	571
Использование данных мечения для оценки перемещения.....	572
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ	572
ЛИТЕРАТУРА	572
Таблицы	561

ПОДГРУППА ПО МЕЧЕНИЮ

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕЧЕНИЮ

Клыкач

Подгруппа отметила, что в текущем сезоне в подрайонах 48.3, 88.1 и 88.2 и на Участке 58.5.2 продолжали выполняться программы по мечению. Эти данные были включены в комплексные оценки клыкача в подрайонах 48.3 (WG-FSA-05/16), 88.1 (WG-FSA-05/33) и 88.2 (WG-FSA-05/31), а также в разработку комплексных оценок по Участку 58.5.2 (WG-FSA-05/69).

2. В WG-FSA-05/17 и 05/18 представлены отдельные результаты программы мечения в Подрайоне 48.3. Данные мечения использовались авторами для изучения возможного снижения темпов роста рыбы непосредственно после шока от мечения, расчета коэффициентов утери меток, оценки селективности ярусоловов и получения оценок существующей уязвимой биомассы. Результаты использовались в модели CASAL для оценки клыкача в Подрайоне 48.3 (WG-FSA-05/16; отчет WG-FSA, пп. 5.65–5.80 и Дополнение G). Подгруппа решила, что эти методы являются многообещающими, но для повышения точности оценок, особенно оценок селективности, требуются данные по мечению за большее количество лет.

3. Подгруппа приветствовала первый крупномасштабный эксперимент по определению смертности клыкача сразу после мечения, который координировался СК в Подрайоне 48.3 (WG-FSA-05/19). Д. Агнью (СК) сообщил, что более мелкие особи и особи в хорошем состоянии отличались более высокой выживаемостью после мечения. Эти исследования подтвердили, что клыкач относительно живуч; большинство наблюдателей может добиться выживаемости после мечения на уровне 95% или даже выше, а консервативная оценка выживаемости по всей флотилии составляет 90%.

4. А. Констебль (Австралия) проинформировал подгруппу, что Австралия собирается провести исследования смертности после мечения с использованием ловушек. Д. Агнью напомнил, что аналогичный метод применялся для оценки выживаемости крабов у Южной Георгии (Purves et al., 2003).

5. В WG-FSA-05/35 сообщается о результатах исследований Новой Зеландии по мечению и повторной поимке в море Росса. Они подтвердили результаты, полученные в других местах, что темпы перемещения низкие (80% особей перемещалось меньше чем на 50 км/год), что коэффициент потери меток составляет 0.06 меток/год и что, по-видимому, мечение оказывает немедленное воздействие на рост клыкача. Эти результаты аналогичны тем, что были получены в Подрайоне 48.3 (WG-FSA-05/18).

Мечение в ходе поисковых промыслов

6. Мера по сохранению 41-01/С требует, чтобы в ходе всех поисковых промыслов в течение всего сезона проводилось мечение клыкача на уровне 1 особь на тонну сырого веса – максимально до 500 особей на одно судно.

7. Таблица 1 показывает, что большинство стран-членов в ходе большинства промыслов добилось этого целевого уровня. Таблица 2 показывает, что коэффициент мечения по всем странам-членам вместе достиг среднего уровня 1 особь/т во всех поисковых промыслах, за исключением участков 58.4.1 и 58.4.3b и Подрайона 88.2.

8. Подгруппа отметила, что данные по мечению–повторной поимке использовались в оценках клыкача в подрайонах 48.3, 88.1 и 88.2 и что СК предложило начать в Подрайоне 48.4 программу мечения–повторной поимки с целью получения основанной на мечении оценки запаса в течение 3–5 лет (отчет WG-FSA, пп. 5.141–5.143; WG-FSA-05/57). Также улучшилось представление о критических параметрах, таких как потеря меток и смертность после мечения. Следовательно, имеется реальная возможность того, что данные по мечению могут привести к получению оценок для большинства поисковых промыслов в течение нескольких лет после их начала, но только при условии соблюдения следующих условий мечения:

- Мечение должно проводиться в достаточном объеме. Многие страны-члены в настоящее время достигли уровня выше 1 метки/т, что должно поощряться.
- Программы мечения должны рассматриваться как многолетние программы. Требуются долгосрочные усилия (3–5 лет), направленные на проведение повторного мечения и лова в рамках поисковых промыслов.
- Учитывая, что коэффициенты смешивания клыкача низки, выпуск меток должен быть широко распределен по всем промысловым районам и глубинам; промысловое усилие для повторной поимки должно распределяться аналогично.

9. Была выражена озабоченность тем, что крупных особей клыкача трудно метить, и их выживаемость ниже, чем у мелкой рыбы. В целях оценки, где требуется известная и предпочтительно высокая выживаемость меченой рыбы, только относительно небольшие особи, попадающие в основную часть куполообразных кривых селективности, существенно влияют на оценку уязвимой биомассы. Выживаемость этих рыб, как правило, высока. Подгруппа рекомендовала, чтобы в общем случае рыба метилась в той же пропорции, в какой она попадает в уловах, но только если рыба в хорошем состоянии.

10. Подгруппа признала, что могут возникнуть некоторые недоразумения между Государством флага, которое согласно Мере по сохранению 41-01/С отвечает за проведение программы мечения и представление данных, и наблюдателем, в чьей базе данных будут храниться данные мечения. Она рекомендовала, чтобы наблюдатели предоставляли копию своих данных Государству флага сразу после того, как они покидают судно; тогда Секретариат может дополнительно обратиться к Государству флага, если он не получит данные и отчет наблюдателя в установленные сроки.

11. В настоящее время многие страны-члены выдают метки своим наблюдателям и судам, поэтому существует риск того, что последовательности номеров будут повторяться. Подгруппа рекомендовала, чтобы при заказе меток в будущем страны-члены указывали такую последовательность номеров меток, которая будет включать их трехбуквенный код.

12. Подгруппа внесла незначительные изменения в протокол мечения. Было также решено, что:

- (i) записи C2, регистрирующие количество выпущенной рыбы, должны включать помеченную рыбу в дополнение к срезанным скатам (отчет WG-FSA, раздел 6);
- (ii) измерения рыбы, которую будут метить и выпускать, не должны считаться частью проведенной наблюдателем случайной выборки частоты длин (т.е. если рыбу выпускают помеченной, то она должна быть исключена из случайной выборки улова, проведенной наблюдателем);
- (iii) измерения помеченной рыбы, которая была повторно поймана, должны прибавляться к частоте длин коммерческого улова (где они как правило будут частью случайной выборки наблюдавшегося улова) и к весу, поднятому на палубу.

Скаты

13. В WG-FSA-05/70 представлены результаты австралийской программы мечения скатов, проводившейся на Участке 58.5.2. Эта программа выполняется по возможности и включает выпуск скатов на траулерах и ярусоловах. При траловом промысле было установлено 1057 меток начиная с 2001 г., а при ярусном промысле – 2026 меток начиная с 2003 г. На сегодняшний день была повторно поймана только 21 особь: 19 особей *Bathyraja eatonii* и 1 особь *B. murrayi*, которые были помечены при траловом промысле, и 2 особи *B. irrasa*, которые были помечены при ярусном промысле. Среднее расстояние между выпуском и повторной поимкой составляло только 6.7 км. Увеличение общей длины повторно пойманных меченых особей *B. eatonii* составляло 15 мм в год.

14. Новая Зеландия проводила мечение скатов в Подрайоне 88.1 в течение [3] лет. Скаты метятся в воде до того, как они срезаются. Судя по всему, этот метод является успешным и несколько особей были пойманы повторно. Д. Агнью проинформировал подгруппу, что в целях изучения передвижения, роста и размера популяций скатов СК планирует провести программу интенсивного мечения скатов в Подрайоне 48.3, которая начнется в 2006 г.

15. Подгруппа признала, что могут возникнуть противоречия между требованием срезать и отпускать всех скатов на поверхности и требованиями к проведению успешной программы мечения скатов (п. N82). Для разрешения этих противоречий могут потребоваться альтернативные подходы, например:

- (i) мечение какого-то количества скатов не в воде, а на палубе после оценки их состояния, так что будет иметься подгруппа выпущенных особей, состояние и вероятная выживаемость которых известны точно (пп. N87–N90);
- (ii) двойное мечение как можно большего числа скатов;
- (iii) обеспечение предоставления точной информации по всем срезанным с яруса скатам (пп. N42–N53) и тщательный осмотр этих скатов на предмет обнаружения меток;

- (iv) подъем всех пойманных на отдельные ярусы скатов, а не срезание их на поверхности, чтобы оценить эффективность обнаружения меченой рыбы в воде (п. N82). Для этого может потребоваться освобождение от выполнения требования о срезании всех скатов с ярусов.

Использование данных мечения для оценки перемещения

16. В WG-FSA-05/66 описывается модель, способная прогнозировать перемещение помеченной рыбы путем построения базовой модели перемещения и последующего анализа пространственно меняющейся выборки помеченной рыбы, перемещающейся согласно этой модели. Это может иметь некоторые преимущества по сравнению с простым расчетом пройденного расстояния в случае неодинакового количества данных по разным участкам.

17. Подгруппа отметила, что модель перемещения клыкача в Подрайоне 48.3, которая использовалась для анализа потенциальной систематической ошибки в оценке размера популяции клыкача по методу Петерсена на основании мечения–повторной поимки, была представлена WG-FSA-SAM (WG-FSA-SAM-05/6), и что эта группа призвала к дальнейшей разработке модели перемещения клыкача (WG-FSA-05/4, п. 2.16).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ

18. Рекомендации по управлению приводятся в разделе 3 основного текста отчета WG-FSA.

ЛИТЕРАТУРА

Purves, M.G., D.J. Agnew, G. Moreno, T. Daw, C. Yau and G. Pilling. 2003. Distribution, demography and discard mortality of crabs caught as by-catch in an experimental pot fishery for toothfish in the South Atlantic. *Fish. Bull.*, 101: 874–888.

Табл. 1: Коэффициенты мечения в ходе поисковых промыслов в промысловом сезоне 2004/05 г. по странам-членам и районам. NZL – Новая Зеландия; JPN – Япония; KOR – Республика Корея; CHL – Чили; ESP – Испания; AUS – Австралия; ARG – Аргентина; GBR – Соединенное Королевство; NOR – Норвегия; RUS – Россия; URY – Уругвай.

Промысел	Район	Страна-член	Вылов (т)	Помечено (n)	Коэффициент (n/т)
Закрыт	88.3	NZL	2	8	4.78
Поисковый	48.6	JPN	47	57	1.21
Поисковый	48.6	KOR	2	5	2.21
Поисковый	58.4.1	CHL	146	94	0.65
Поисковый	58.4.1	ESP	145	159	1.09
Поисковый	58.4.1	KOR	167	184	1.10
Поисковый	58.4.1	NZL	22	25	1.15
Поисковый	58.4.2	CHL	25	145	5.79
Поисковый	58.4.2	ESP	8	11	1.34
Поисковый	58.4.2	KOR	55	141	2.57
Поисковый	58.4.2	NZL	38	45	1.17
Поисковый	58.4.3a	AUS	1	4	2.75
Поисковый	58.4.3a	ESP	100	163	1.64
Поисковый	58.4.3a	KOR	9	32	3.72
Поисковый	58.4.3b	CHL	39	13	0.33
Поисковый	58.4.3b	ESP	243	217	0.89
Поисковый	58.4.3b	KOR	13	1	0.08
Поисковый	88.1	ARG	253	291	1.15
Поисковый	88.1	GBR	260	381	1.46
Поисковый	88.1	NOR	207	317	1.53
Поисковый	88.1	NZL	1500	1536	1.02
Поисковый	88.1	RUS	492	285	0.58
Поисковый	88.1	URY	367	411	1.12
Поисковый	88.2	NOR	4	0	0.00
Поисковый	88.2	NZL	268	269	1.01
Поисковый	88.2	RUS	141	72	0.51

Табл. 2: Коэффициенты мечения в ходе поисковых промыслов в промысловом сезоне 2004/05 г. по всем странам-членам вместе.

Промысел	Район	Вылов (т)	Помечено (n)	Коэффициент (n/т)
Закрыт	88.3	2	8	4.78
Поисковый	48.6	49	62	1.26
Поисковый	58.4.1	480	462	0.96
Поисковый	58.4.2	127	342	2.70
Поисковый	58.4.3a	110	199	1.82
Поисковый	58.4.3b	295	231	0.78
Поисковый	88.1	3079	3221	1.05
Поисковый	88.2	412	341	0.83