

## СОДЕРЖАНИЕ

ОТКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ .....	1
Принятие повестки дня .....	2
Отчет Председателя.....	2
Межсессионная работа.....	2
Межсессионная деятельность стран-членов АНТКОМа .....	2
СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫСЛА.....	3
Криль.....	3
Уровень вылова в сезоне 1999/2000 г. и планы на сезон 2000/01 г. ....	3
Соблюдение требований к представлению данных .....	3
Экономические аспекты промысла кривля.....	3
Коэффициенты пересчета .....	3
Уловы всех видов рыб при лицензированном промысле .....	4
Зарегистрированные уловы видов <i>Dissostichus</i> .....	5
Оценки уловов и усилия при ННН-промысле .....	5
Крабы .....	6
Кальмары.....	6
СИСТЕМА АНТКОМа ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ НАУЧНОМУ НАБЛЮДЕНИЮ.....	6
Рекомендации для Комиссии .....	8
ЗАВИСИМЫЕ ВИДЫ.....	9
Виды, изучаемые в рамках Программы АНТКОМа по мониторингу экосистемы (СЕМР).....	9
Оценка побочной смертности .....	11
Исследования по состоянию подвергающихся риску морских птиц .....	11
Побочная смертность морских птиц в ходе регулируемого ярусного промысла в зоне действия Конвенции в 2000 г.....	11
Соблюдение меры по сохранению 29/XVI.....	13
Промысловые сезоны .....	14
Оценка побочной смертности морских птиц в ходе нерегулируемого ярусного промысла в зоне действия Конвенции.....	14
Побочная смертность морских птиц при новом и поисковом промыслах.....	15
Побочная смертность морских птиц при ярусном промысле вне зоны действия Конвенции .....	16
Исследования по смягчающим мерам и опыт их применения.....	16
Смягчающие меры и Мера по сохранению 29/XVI – общая политика .....	17
Международные и национальные инициативы, касающиеся побочной смертности морских птиц в ходе ярусного промысла.....	19
Побочная смертность морских млекопитающих в ходе ярусного промысла .....	20
Побочная смертность в ходе тралового промысла.....	20
Морские отбросы.....	20
Утеря или сброс орудий лова .....	22
Сбор морских отбросов судами.....	22
Съемки морских отбросов на берегу .....	22

Запутывание морских млекопитающих в морских отбросах .....	23
Морские отбросы, связанные с колониями морских птиц .....	24
Загрязнение нефтью .....	24
Отчет для КООС .....	24
Четвертая международная конференция по морским отбросам – выброшенные орудия лова и морская окружающая среда .....	24
Популяции морских млекопитающих и птиц .....	25
<b>ПРОМЫСЛОВЫЕ ВИДЫ</b> .....	28
Криль .....	28
Съемка АНТКОМ-2000 .....	28
Данные по частоте длин, биомассе и распределению криля в Районе 48 .....	28
Данные по частоте длин, биомассе и распределению криля в Районе 88 .....	28
Оценки $B_0$ , потенциальный вылов и предохранительное ограничение на вылов .....	28
Подразделение предохранительных ограничений на вылов .....	29
Разработка GY-модели .....	30
Будущий анализ съемки АНТКОМ-2000 .....	30
Рекомендации для Комиссии .....	31
Рыбные ресурсы .....	32
Биология/демография/экология рыбы и кальмаров .....	32
Прогресс в методах оценки .....	32
Оценки и рекомендации по управлению .....	33
Оценки промысла .....	33
Виды <i>Dissostichus</i> .....	33
<i>D. eleginoides</i> у Южной Георгии (Подрайон 48.3) .....	33
Стандартизация CPUE .....	33
Размер при вылове .....	33
Определение долгосрочного годового вылова с помощью GY-модели .....	33
Рекомендации по управлению промыслом <i>D. eleginoides</i> (Подрайон 48.3) .....	34
<i>D. eleginoides</i> у Южных Сандвичевых о-вов (Подрайон 48.4) .....	35
Рекомендации по управлению промыслом <i>D. eleginoides</i> (Подрайон 48.4) .....	35
<i>D. eleginoides</i> на банках Обь и Лена (Участок 58.4.4) .....	35
<i>D. eleginoides</i> у о-вов Кергелен (Участок 58.5.1) .....	35
Рекомендации по управлению промыслом <i>D. eleginoides</i> (Участок 58.5.1) .....	36
<i>D. eleginoides</i> на о-вах Херд и Макдональд (Участок 58.5.2) .....	36
Рекомендации по управлению промыслом <i>D. eleginoides</i> (Участок 58.5.2) .....	36
Общие рекомендации по оценке <i>D. eleginoides</i> .....	36
<i>C. gunnari</i> у Южной Георгии (Подрайон 48.3) .....	38
Рекомендации по управлению промыслом <i>C. gunnari</i> (Подрайон 48.3) .....	38
<i>C. gunnari</i> у о-вов Кергелен (Участок 58.5.1) .....	39
Рекомендации по управлению промыслом <i>C. gunnari</i> (Участок 58.5.1) .....	39

<i>C. gunnari</i> у о-вов Херд и Макдональд (Участок 58.5.2).....	39
Рекомендации по управлению промыслом <i>C. gunnari</i> (Участок 58.5.2) .....	39
Семинар по методам оценки ледяной рыбы (WAMI).....	40
Другие промыслы рыб .....	40
Антарктический п-ов и Южные Оркнейские о-ва (подрайоны 48.1 и 48.2) .....	40
Рекомендации по управлению.....	40
Участки 58.4.1 и 58.4.2.....	41
Рекомендации по управлению.....	41
Тихоокеанский сектор (подрайоны 88.2 и 88.3).....	41
Рекомендации по управлению.....	41
<i>Electrona carlsbergi</i> (Подрайон 48.3).....	41
Рекомендации по управлению.....	41
Общие положения по прилову.....	41
Рекомендации по управлению .....	42
Предстоящая работа WG-FSA .....	42
Ресурсы крабов .....	42
Рекомендации по управлению.....	42
Ресурсы кальмаров .....	43
Рекомендации по управлению.....	43
<b>ЭКОСИСТЕМНЫЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ .....</b>	<b>43</b>
Переменные окружающей среды.....	43
Анализ экосистемы.....	43
Оценка экосистемы .....	44
Взаимодействия с крилем .....	44
Взаимодействия с рыбой и кальмарами .....	45
Состояние экосистемы криля .....	46
Другие подходы к оценке экосистемы .....	46
Дальнейшая работа.....	46
Съемка обитающих на суше морских хищников .....	47
<b>УПРАВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.....</b>	<b>48</b>
ННН-промысел .....	48
Регулятивная система.....	48
Пороговые уровни при управлении промыслом криля .....	52
Рекомендации для Комиссии .....	53
<b>НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ МЕР НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....</b>	<b>53</b>
<b>НОВЫЙ И ПОИСКОВЫЙ ПРОМЫСЕЛ.....</b>	<b>54</b>
Новый и поисковый промысел в 1999/2000 г. ....	54
Уведомления о новом и поисковом промысле в 2000/01 г. ....	59
Общие вопросы .....	59
Рассмотрение отдельных уведомлений .....	62
<b>УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ.....</b>	<b>64</b>
Управление данными АНТКОМа .....	64

Мониторинг промысла.....	64
Анализ данных.....	65
Прогнозы на межсессионный период 2000/01 г.....	65
<b>СОТРУДНИЧЕСТВО С ДРУГИМИ МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ.....</b>	<b>66</b>
Сотрудничество в рамках Системы Договора об Антарктике.....	66
КООС.....	66
SAER.....	66
Предложение об о-вах Баллени.....	67
Предложение о бухте Терра-Нова.....	68
Планы управления, представленные КСДА.....	68
Отчеты представителей НК-АНТКОМа на совещаниях других международных организаций.....	70
МКК.....	70
СКАР.....	70
СКОР.....	71
Сотрудничество в будущем.....	72
<b>ПУБЛИКАЦИИ.....</b>	<b>72</b>
<b>ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНОГО КОМИТЕТА В МЕЖСЕССИОННЫЙ ПЕРИОД 2000/01 г.....</b>	<b>74</b>
<b>БЮДЖЕТ НА 2001 г. И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БЮДЖЕТ НА 2002 г.....</b>	<b>75</b>
<b>РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СКАФа И SCOI.....</b>	<b>76</b>
<b>ИЗБРАНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ.....</b>	<b>76</b>
<b>СЛЕДУЮЩЕЕ СОВЕЩАНИЕ.....</b>	<b>76</b>
<b>ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ.....</b>	<b>76</b>
Празднование Двадцатого совещания АНТКОМа.....	76
Справочник по определению видов.....	77
Административная поддержка докладчикам.....	77
<b>ПРИНЯТИЕ ОТЧЕТА.....</b>	<b>77</b>
<b>ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ.....</b>	<b>77</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>79</b>
<b>ТАБЛИЦЫ.....</b>	<b>77</b>
<b>РИСУНКИ.....</b>	<b>86</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Список участников.....</b>	<b>89</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Список документов.....</b>	<b>103</b>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3:	Повестка дня Девятнадцатого совещания Научного комитета.....	115
ПРИЛОЖЕНИЕ 4:	Отчет Рабочей группы по экосистемному мониторингу и управлению .....	119
ПРИЛОЖЕНИЕ 5:	Отчет Рабочей группы по оценке рыбных запасов.....	303
ПРИЛОЖЕНИЕ 6:	Инструкции и образец формы для регистрации наблюдений судов .....	539
ПРИЛОЖЕНИЕ 7:	Задачи Секретариата в поддержку Научного комитета на межсессионный период 2000/01 г.....	543
ПРИЛОЖЕНИЕ 8:	Список сокращений, употребляемых в отчетах АНТКОМа..	549

## ОТЧЕТ ДЕВЯТНАДЦАТОГО СОВЕЩАНИЯ НАУЧНОГО КОМИТЕТА

(Хобарт, Австралия, 23 – 27 октября 2000 г.)

### ОТКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ

1.1 Совещание Научного комитета по сохранению морских живых ресурсов Антарктики проводилось с 23 по 27 октября 2000 г. под председательством Д. Миллера (Южная Африка) в гостинице Рест-Пойнт, Хобарт, Австралия.

1.2 На совещании присутствовали представители следующих стран-членов: Австралии, Аргентины, Бельгии, Бразилии, Германии, Европейского Сообщества, Индии, Испании, Италии, Новой Зеландии, Норвегии, Республики Корея, Российской Федерации, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Украины, Уругвая, Франции, Чили, Швеции, Южной Африки и Японии.

1.3 Председатель приветствовал наблюдателей из АСОК, КООС, ФАО, МСОП, МКК, СКАР и СКОР. Им было предложено в соответствующих случаях принимать участие в дискуссиях.

1.4 Список участников приводится в Приложении 1. Список документов, рассмотренных в ходе совещания, приводится в Приложении 2.

1.5 Ответственность за подготовку отчета Научного комитета была возложена на следующих докладчиков:

- Р. Холт (США) – состояние и тенденции развития промысла;
- П. Пенхейл (США) – изучаемые виды в рамках Программы АНТКОМа по мониторингу экосистемы;
- Дж. Кроксалл (Соединенное Королевство) – оценка побочной смертности;
- К.-Г. Кок – популяции морских млекопитающих и птиц;
- С. Никол (Австралия) – ресурсы криля;
- Г. Паркс (Соединенное Королевство) и К. Джонс (США) – рыбные ресурсы;
- Э. Маршофф (Аргентина) – ресурсы крабов;
- Б. Уоткинс (Южная Африка) – ресурсы кальмаров;
- А. Констебль (Австралия) – экосистемный мониторинг и управление;
- Р. Хьюитт (США) и Г. Паркс (Соединенное Королевство) – управление в условиях неопределенности, касающейся размеров запаса и устойчивого вылова;
- И. Эверсон (Соединенное Королевство) – новый и поисковый промысел;

- Б. Фернхольм (Швеция) – сотрудничество с другими организациями; и
- Д. Рамм (Секретариат) – все остальные вопросы.

#### Принятие повестки дня

1.6 Предварительная повестка дня была распространена до начала совещания, и она была принята с добавлением обсуждения, если будет время, праздничных мероприятий на случай двадцатого совещания АНТКОМа в рамках пункта 18 повестки дня «Прочие вопросы» (Приложение 3).

#### Отчет Председателя

##### Межсессионная работа

1.7 Синоптическая съемка криля в Районе 48 (съемка АНТКОМ-2000) проводилась в январе–феврале 2000 г. судами *Атлантида* (Россия), *James Clark Ross* (Соединенное Королевство), *Kaiyo Maru* (Япония) и *Южморгеология* (США). Съемка явилась кульминацией планов, намеченных на совещании WG-EMM в 1996 г.

1.8 В межсессионный период 1999/2000 г. в рамках АНТКОМа проводилось 3 совещания:

- (i) Семинар по  $B_0$  – анализ данных съемки АНТКОМ-2000 (Ла-Хойя, США, 30 мая – 9 июня 2000 г.);
- (ii) совещание WG-EMM (Таормина, Италия, 17 – 28 июля 2000 г.); и
- (iii) совещание WG-FSA, включая WG-IMALF (Хобарт, Австралия, 9 – 19 октября 2000 г.).

1.9 От имени Научного комитета Председатель поблагодарил созывающих за их большой вклад в совещания и принимающие страны за предоставление необходимых услуг. Отчет WG-EMM дается как Приложение 4, а отчет WG-FSA – как Приложение 5.

##### Межсессионная деятельность стран-членов АНТКОМа

1.10 Отчеты об уловах и усилиях показывают, что в 1999/2000 г. при промысле в зоне действия Конвенции, осуществлявшемся в соответствии с действующими мерами по сохранению, вылавливались *Champscephalus gunnari* (4149 т), виды *Dissostichus* (9076 т), *Euphausia superba* (101 742 т – на основе ежемесячных отчетов об уловах и усилиях); также осуществлялись новые и поисковые промыслы (CCAMLR-XIX/BG/5 Rev.1). Подробная информация об этом дается в разделах 2 и 9.

1.11 Научные наблюдатели находились на судах в ходе 44 рейсов, обеспечив полный охват промысла рыб (SC-CAMLR-XIX/BG/18). Научный комитет поблагодарил всех научных наблюдателей за их отличную работу в течение сезона и за сбор большего количества высококачественных данных (см. раздел 3).

1.12 В 1999/2000 г. представители Научного комитета присутствовали на 14 международных совещаниях (см. SC-CAMLR-XVIII, п. 11.36).

## СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫСЛА

### Криль

Уровень вылова в сезоне 1999/2000 г. и планы на сезон 2000/01 г.

2.1 Данные STATLANT о зарегистрированных уловах криля (*E. superba*) даются в табл. 1 и 2. За разбитый 1999/2000 год было выловлено 101 286 т. Вылов был получен Японией, Республикой Корея, Польшей, Украиной и Уругваем.

2.2 Были представлены следующие планы по промыслу криля на сезон 2000/01 г.: Япония собирается сократить число своих судов с 4 до 3, но сохранит текущий уровень вылова; Аргентина, Республика Корея, Южная Африка и Уругвай предполагают использовать по 1 судну, ведущему промысел криля. Россия и Украина сообщили, что они будут использовать по 2 судна. США сообщили об использовании на промысле 1–2 судов, а Соединенное Королевство – о возможном использовании на промысле криля 1 судна. Информации от Польши, осуществлявшей промысел в прошлые годы, не поступило, так же как и от Канады, не являющейся страной-членом, которая до этого заявляла о своем намерении вести промысел криля.

### Соблюдение требований к представлению данных

2.3 Научный комитет отметил, что не все ежемесячные отчеты об уловах и усилиях при промысле криля были представлены странами-членами вовремя в соответствии с требованиями мер по сохранению 32/X и 40/X (CCAMLR-XIX/BG/5 Rev. 1, рис. 2).

### Экономические аспекты промысла криля

2.4 На последних 2 совещаниях Научный комитет запросил у промысловиков информацию о прошлых и текущих рыночных ценах на продукты из криля (SC-CAMLR-XVII, пп. 2.5 и 2.6; SC-CAMLR-XVIII, п. 2.7). Эта информация нужна для экономического анализа промысла в целях выработки стратегий управления, соответствующих современной стадии развития промысла. (SC-CAMLR-XVII, Приложение 4, п. 2.9).

2.5 В ответ на этот запрос было получено сообщение, что средняя оптовая цена на криль на Сиднейском рыбном рынке составляла от AUD2.65 до AUD6.91 за кг в период 1992–1999 гг. (WG-EMM-00/25, табл. 4). Научный комитет отметил, что до сих пор не поступило информации о ценах на криль с тех рынков, где чаще осуществляется торговля бóльшим количеством криля.

2.6 Япония указала, что экономическая информация по ее промыслу криля является сложной, а промысловики считают ее конфиденциальной. Научный комитет признал необходимость защиты коммерческой информации, однако большая часть информации, необходимой ему для управления промыслом, является открытой информацией. Научный комитет вновь подчеркнул необходимость получения экономической информации от всех стран-членов, связанных с промыслом криля.

### Коэффициенты пересчета

2.7 Научный комитет отметил обсуждение WG-EMM коэффициентов пересчета (CF), используемых для оценки общего вылова криля, и то, что Япония представила



описательную информацию (SC-CAMLR-XVIII, п. 2.5). Однако по прежнему почти нет количественной информации о точных коэффициентах пересчета, соотносящих сырой вес криля с различными продуктами из криля для различных промысловых флотилий, районов или сезонов.

2.8 Научный комитет согласился, что конфиденциальность промысловых данных по CF может представлять проблему, однако данные из литературных источников также могут позволить применить к оценке CF более точный подход. Например, Йошида (Yoshida, 1995), дающий экономическую информацию и CF по *Euphausia pacifica*, может предоставить ценную информацию по *E. superba*.

2.9 И. Эверсон также отметил, что биохимический состав криля по сравнению с крилепродуктами также может дать информацию по CF (например, узкий интервал допустимого содержания воды в рыбной муке, что можно рассмотреть при определении CF). В результате Научный комитет поддержал решение WG-EMM поручить небольшой подгруппе во главе с И. Эверсоном (Приложение 4, п.2.9) заняться рассмотрением CF в межсессионный период.

Уловы всех видов рыб при лицензированном промысле

2.10 Уловы, зарегистрированные в зоне действия Конвенции в разбитом 1999/2000 году, представлены в табл. 3 и 4. Общий зарегистрированный вылов рыбы в зоне действия Конвенции составил 19 283 т. Это немного превышает вылов в 1998/99 г. – 18 094 т. Основные уловы рыбы в 1999/2000 г. включали: 8892 т в Подрайоне 48.3, 5214 т на Участке 58.5.1, 2665 т на Участке 58.5.2, 854 т в Подрайоне 58.6 и 869 т в Подрайоне 88.1.

2.11 Научный комитет обратил внимание Комиссии на информацию по уловам отдельных видов, содержащуюся в SC-CAMLR-XIX/BG/1 Rev. 1 и CCAMLR-XIX/BG/5 Rev. 1. Отметив трудность обобщения этих документов в сводные пункты этого отчета, Научный комитет попросил Комиссию рассмотреть вопрос о том, как должна быть представлена информация об уловах в отчете Научного комитета. Он также попросил WG-FSA на своем следующем совещании рассмотреть способы представления информации об уловах в свете рекомендаций Комиссии.

2.12 Было отмечено, что вылов *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 на 74 т превысил ограничение (4036 т) (Приложение 5, табл. 1). Это произошло из-за позднего представления в Секретариат данных об уловах и, следовательно, позднего закрытия сезона. Согласилась, что лучшее соблюдение требований к представлению данных предотвратит регулярное превышение ограничений на вылов.

2.13 Хотя Научный комитет обычно не добивается у стран-членов ответа в отношении их намерения участвовать в установившихся промыслах рыбы, было с одобрением отмечено, что Бразилия проинформировала Комиссию о своем намерении впервые начать промысел *Dissostichus eleginoides* в Подрайоне 48.3. Соединенное Королевство также полагает, что 3–4 его судна будут участвовать в этом промысле и, кроме этого, и 1 – в экспериментальном ловушечном промысле *D. eleginoides*.

## Зарегистрированные уловы видов *Dissostichus*

2.14 Общий сырой вес выгруженных при лицензированном промысле видов *Dissostichus* в 1999/2000 г. оценивается в 14 441 т, что меньше, чем в предыдущем разбитом году (17 558 т). Зарегистрированный вылов в водах вне зоны действия Конвенции приводится в табл. 5 и в сумме составляет 11 553 т. Это дает зарегистрированный общий вылов 25 994 т (Приложение 5, п. 3.19).

## Оценки уловов и усилия при ННН-промысле

2.15 Для оценки масштабов усилия и уловов при ННН-промысле видов *Dissostichus* в различных подрайонах и на участках в 1999/2000 г. WG-FSA использовала подход, принятый на ее совещании 1998 г. Результаты этого анализа указывают, что незарегистрированный вылов по всем подрайонам и участкам зоны действия Конвенции был 6546 т (Приложение 5, табл. 5). В 1998/99 г. оценочный ННН-вылов составил 4913 т, а в 1997/98 г. – 22 415 т.

2.16 Научный комитет отметил, что оценка ННН-вылова становится все сложнее, в основном из-за перегрузок в открытом море, которые очень трудно проследить по имеющимся у Рабочей группы источникам. Следовательно, оценки ННН-вылова скорее всего занижают реальный вылов, но неизвестно, до какой степени.

2.17 В целом представляется, что ННН-промысел концентрируется в Районе 58 (хотя известно, что до 4 аргентинских судов вели незаконный промысел вокруг Южной Георгии (Подрайон 48.3)). В Районе 58 ННН-промысел приурочен к известным плато или топографическим чертам рельефа, в частности плато Кергелен (о-ва Херд и Кергелен) и району о-вов Крозе. На океанических банках (Обь и Лена, Участок 58.4.4) и поднятии Африкана/Дель-Кано (Подрайон 58.6) также ведется ННН-промысел.

2.18 Маврикий остается основным местом выгрузки рыбы, пойманной при ННН-промысле, особенно с мая 2000 г., когда вступила в действие Система документации уловов видов *Dissostichus* (СДУ). Как представляется, введение СДУ оказало и другое воздействие на ННН-промысел; имеются свидетельства того, что рыба без документации СДУ продается по более низкой цене.

2.19 С введением СДУ, являющейся дополнительным источником информации, Секретариату поручили в межсессионном порядке сопоставлять оценочный ННН-вылов с зарегистрированным выловом. Это послужит предварительной оценкой при анализе дополнительных данных для отслеживания ННН-промысла.

2.20 Украина привлекла внимание Научного комитета к сообщениям о том, что большая траловая флотилия, в настоящее время действующая в Индийском океане, может перебазироваться в Южный океан после истощения облавливаемых сейчас запасов рыбы.

2.21 Франция сообщила, что суда, ведущие ННН-промысел на плато Кергелен и Крозе, очень агрессивны и угрожают судам, ведущим законный промысел.

2.22 Научный комитет пришел к выводу, что ННН-промысел препятствует АНТКОМУ управлять промыслом в зоне действия Конвенции. Однако он отметил, что

пока оценки ННН-уловов включались в расчеты возможного вылова видов *Dissostichus* (особенно *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 и на Участке 58.5.2).

2.23 Чили сообщила, что ее суда должны иметь устройства автоматического позиционирования, что препятствует их участию в ННН-промысле. Дальнейшее выполнение этого требования остальными странами, как требуется Мерой по сохранению 148/XVII, поможет существенно сократить объем усилий при ННН-промысле.

2.24 Научный комитет отметил важность того, чтобы наблюдатели регистрировали и сообщали о наблюдениях судов, ведущих ННН-промысел в зоне действия Конвенции. Однако такие наблюдения должны быть фактическими, а не обвинительными, поэтому было решено разработать стандартную форму для записи такой информации. Эти формы, образец которых приводится в Приложении 6, будут переданы наблюдателям (через технических координаторов), для испытания в предстоящем сезоне. Этот вопрос будет рассмотрен на следующем совещании Научного комитета.

#### Крабы

2.25 В 1999/2000 г. промысла видов крабов в зоне действия Конвенции не велось.

2.26 Уведомления о промысле крабов в сезоне 2000/01 г. были представлены США и Уругваем. США уже выполнили требование об экспериментальном режиме промысла, установленное Мерой по сохранению 150/XVIII, а Уругвай – нет.

2.27 Во время совещания Соединенное Королевство также сообщило о своем намерении вести промысел крабов в Подрайоне 48.3 в сезоне 2000/01 г.

#### Кальмары

2.28 В сезоне 1999/2000 г. промысла кальмаров в зоне действия Конвенции не велось.

2.29 Соединенное Королевство и Республика Корея представили совместное предложение о поисковом промысле *M. hyadesi* в Подрайоне 48.3 в сезоне 2000/01 г.

### СИСТЕМА АНТКОМА ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ НАУЧНОМУ НАБЛЮДЕНИЮ

3.1 В сезоне 1999/2000 г. во время 44 промысловых рейсов в зону действия Конвенции на борту судов находились назначенные АНТКОМом научные наблюдатели или национальные наблюдатели из Аргентины, Австралии (национальные наблюдатели), Чили, Франции (национальные наблюдатели), Южной Африки, Украины, Соединенного Королевства, Уругвая и США (SC-CAMLR-XIX/BG/18). Целевыми видами были *C. gunnari*, виды *Dissostichus* и *E. superba*.

3.2 Научный комитет отметил существенное улучшение качества и соблюдения сроков представления отчетов и журналов научных наблюдателей. Кроме этого, Секретариат выполнил все поставленные в прошлом году задачи по улучшению научных наблюдений (SC-CAMLR-XVIII, пп. 3.14, 3.17 и 3.18). Научный комитет поблагодарил всех научных наблюдателей за их работу в 1999/2000 г., а также за количество и качество собранной информации.

3.3 Научный комитет остановился на дискуссиях WG-EMM, касающихся проведения научных наблюдений на борту судов, ведущих промысел *E. superba* (Приложение 4, пп. 2.15–2.31), в частности:

- (i) назначенный США международный научный наблюдатель АНТКОМа находился на борту *Chiyo Maru No. 5* (Япония), ведшего промысел криля в Подрайоне 48.1 во время съемки АНТКОМ-2000 (Приложение 4, п. 2.16);
- (ii) национальный научный наблюдатель находился на борту украинского судна, осуществлявшего промысел криля в Подрайоне 48.2 в мае–июне 1999 г. (Приложение 4, п. 2.30); и
- (iii) подготовка и распространение Секретариатом вопросника для получения информации о стратегиях промысла криля (Приложение 4, п. 2.21).

3.4 Научный комитет отметил, что капитан *Chiyo Maru No. 5* не допустил наблюдателя АНТКОМа на промысловую палубу и в рыбный цех по соображениям безопасности. Эти ограничения привели к проблемам с наблюдением уловов криля и прилова, описанием бюджета времени и сбором данных по коэффициентам пересчета (CF) веса продуктов в сырой вес (Приложение 4, пп. 2.18 и 2.19). Р. Хольт с пониманием отнесся к этому беспокойству, но подтвердил, что наблюдатель АНТКОМа имел большой опыт проведения наблюдений на борту промысловых судов, прошел соответствующую подготовку и был аттестован, чтобы работать на палубе и в рыбном цеху.

3.5 Научный комитет отметил, что прилов молоди рыбы, зарегистрированный наблюдателями на японском и украинском крилевых судах, не кажется большим, хотя было отмечено, что наблюдатель на японском судне не имел прямого доступа к уловам (Приложение 4, пп. 2.29–2.31).

3.6 Научный комитет также отметил, что не было получено ответов на вопросник о стратегиях промысла криля. Научный комитет рекомендовал, чтобы Секретариат вновь разослал проект этого вопросника. Была высказана просьба к странам-членам предоставить отзывы и, по возможности, заполнить этот вопросник, т.к. эта информация срочно нужна WG-EMM. Научный комитет напомнил странам-членам, что вопросник нужен для лучшего понимания промысловых операций и разработки путей использования данных по CPUE. Частная/конфиденциальная информация не требуется.

3.7 Е. Губанов (Украина) сообщил, что для сбора биологических данных по крилю требуются высококвалифицированные научные наблюдатели. Несколько наблюдателей Украины имеют такую квалификацию, а также большой опыт работы на промысле криля, и могут быть задействованы в зоне действия Конвенции.

3.8 Научный комитет остановился на дискуссиях WG-FSA, касающихся проведения научного наблюдения на борту судов, осуществлявших промысел рыбы (Приложение 5, пп. 3.35–3.54), в частности:

- (i) качество отчетов было хорошим, все журналы были представлены в формате АНТКОМа, а 14 журналов (35%) были представлены на электронных формах АНТКОМа в Microsoft Excel (Приложение 5, п. 3.37);

- (ii) научные наблюдатели не сообщали о значительных проблемах с использованием *Справочника научного наблюдателя* (Приложение 5, п. 3.46); и
- (iii) использование отредактированной формы регистрации данных по удалению отходов в этом году привело к улучшению качества данных по удалению орудий лова, масел, органических и неорганических отходов с камбуза и пластиковых упаковочных лент (Приложение 5, п. 3.40).

3.9 Г. Дюамель (Франция) подтвердил, что 2 наблюдателя на борту плавающих под французским флагом ярусоловов, осуществлявших поисковый промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 58.6, были французскими подданными (см. также Приложение 5, п. 3.36). Эти суда занимались данным промыслом в течение короткого времени, и технические проблемы воспрепятствовали размещению научных наблюдателей, назначенных АНТКОМом. Данная проблема будет решена до проведения дальнейших промысловых рейсов на эти участки.

3.10 Е. Губанов сделал несколько рекомендаций, касающихся изменения форм в журнале научного наблюдателя, включая изъятие требования об измерении температуры поверхности моря, регистрации вертикального раскрытия тралов и замене регистрации глубины дна в начале и конце траления на максимальную и минимальную глубину дна во время траления. Научный комитет учел эти рекомендации.

3.11 Научный комитет также заметил небольшое число наблюдений промысловых судов, зарегистрированное научными наблюдателями (Приложение 5, п. 3.52). В целях улучшения качества и частоты представления такого рода данных была сформирована подгруппа по разработке специальной формы (см. п. 2.24).

3.12 Научный комитет отметил, что WG-FSA пересмотрела требования к сбору данных при поисковом промысле (Приложение 5, п. 3.49). Научный комитет согласился, что надо продолжать регистрировать данные по плотности длин и полу по крайней мере для 100 особей видов *Dissostichus*, и по крайней мере у 30 особей брать образцы для биологических исследований (например, возраста) и регистрировать состояние гонад.

#### Рекомендации для Комиссии

3.13 Научный комитет обратил внимание Комиссии на постоянно высокое качество данных, собираемых национальными и назначенными АНТКОМом научными наблюдателями. Эти данные значительно способствовали работе WG-EMM и WG-FSA.

3.14 Научный комитет отметил, что необходимо более широкое использование научных наблюдателей на борту крилевых судов в будущем и представление собранных ими данных в Секретариат. Он подчеркнул, что научные наблюдатели должны находиться на судах, приступающих к промыслу, или участвующих в развитии промысла, т.е. тогда, когда качественные данные необходимы для успешного долгосрочного управления промыслом. Для улучшения сбора этой научной информации Научный комитет рекомендовал размещать на судах, ведущих промысел криля, национальных и/или международных научных наблюдателей в соответствии с содержащимися в *Справочнике Научного наблюдателя* процедурами, как при ведении других промыслов в зоне действия Конвенции.

3.15 Научный комитет обращает внимание Комиссии на то, что некоторым странам-членам требуется специальное упоминание назначенных АНТКОМом научных наблюдателей в мерах по сохранению, относящихся к промыслу криля, до того, как это требование может быть принято в национальном законодательстве.

3.16 Научный комитет сообщил, что национальные наблюдатели должны следовать руководствам, приведенным в *Справочнике научного наблюдателя*. Также надо попросить представить предложения по улучшению справочника, касающиеся конкретно промысла криля.

3.17 Научный комитет отметил, что представленная наблюдателями фактическая информация о наблюдении промысловых судов пригодилась при оценке уровня промысловой деятельности в зоне действия Конвенции. Новая форма представления данных и соответствующее руководство были разработаны для включения в *Справочник научного наблюдателя* (Приложение 6). Эта форма должна улучшить качество и частоту представления такого рода данных.

3.18 Научный комитет отметил, что число определенных в настоящее время задач таково, что требуется срочно обратить внимание на очередность выполнения обязанностей и переоценку требований о сборе данных, особенно для судов с одним научным наблюдателем (Приложение 5, п. 3.51).

3.19 В заключение, Научный комитет рекомендовал, чтобы по возможности:

- (i) 2 научных наблюдателя находились на борту каждого судна, ведущего промысел, где требуется сбор большого количества данных;
- (ii) научные наблюдатели должны регистрировать и представлять данные, используя электронные формы АНТКОМа в Microsoft Excel; и
- (iii) научные наблюдатели должны представлять данные CF по каждому экземпляру рыбы в отдельности.

3.20 Научный комитет напомнил о требовании об использовании назначенных АНТКОМом научных наблюдателей при промысле *M. hyadesi* в Подрайоне 48.3 (Мера по сохранению 183/XVIII, п. 3). Было отмечено, что в совместном уведомлении Соединенного Королевства и Республики Корея указывалось, что плавающее под корейским флагом судно, которое будет участвовать в этом промысле в 2000/01 г., будет иметь на борту по крайней мере одного научного наблюдателя АНТКОМа, назначенного Соединенным Королевством (ССАМЛР-ХІХ/8).

## ЗАВИСИМЫЕ ВИДЫ

Виды, изучаемые в рамках Программы АНТКОМа по мониторингу экосистемы (СЕМР)

4.1 Представляя отчет WG-ЕММ, Р. Хьюитт отметил рассмотрение Рабочей группой сводного отчета об индексах СЕМР (WG-ЕММ-00/26), и поблагодарил Секретариат за большой прогресс в организации и суммировании данных СЕМР.

4.2 В частности, введение электронных форм способствовало быстрому представлению данных, снизило количество ошибок и повысило качество данных.

4.3 Научный комитет вновь подчеркнул, что каждый год во время совещания WG-EMM желательно иметь последние данные СЕМР. Отметив ценность сводок, он подчеркнул, что сейчас разрабатываются новые методы анализа данных (например, комплексные индексы), фокусирующиеся на конкретных вопросах, представляющих интерес для АНТКОМа.

4.4 В ряде документов сообщается о состоянии и тенденциях в популяциях морских птиц и ластоногих (Приложение 4, пп 3.11–3.15). В частности, Научный комитет отметил, что:

- (i) отчет о кормлении птенцов родителями и выживании пингвинов Адели на о-ве Бешервэз (Участок 58.4.2) суммирует данные за 9 сезонов, показывая важность расстояния от колонии до кромки морского льда и наличия пищи на стадии присмотра за птенцами. Было сделано предположение, что конкуренция с промыслом за добычу в начале периода выращивания птенцов может иметь очень сильное воздействие на популяцию пингвинов о-ва Бешервэз (Приложение 4, п. 3.11);
- (ii) популяция золотоволосых пингвинов на о-ве Буве (Подрайон 48.3) увеличилась, а антарктических – уменьшилась, по сравнению с подсчетами в сезоне 1996/97 г. Сокращение популяции антарктических пингвинов было отнесено на счет изменения места обитания (Приложение 4, п. 3.14); и
- (iii) обзор исследований ластоногих, проведенных на мысе Ширрефф в сезоне 1999/2000 г., показал, что репродуктивный успех взрослых самок и рост щенков были выше средних. Кроме этого, данные по нырянию показали, что кормящиеся южные морские котики ныряют вполне в пределах своих физиологических способностей (Приложение 4, пп. 3.15(ii) и (iii)).

4.5 Научный комитет отметил, что в межсессионный период 1999/2000 г. работала Подгруппа по созданию и охране участков СЕМР. Председателем подгруппы была П. Пенхейл (США), координатором – Е. Сабуренков (Секретариат), а членами – А. Констебль (Австралия), Э. Фанта (Бразилия), Н. Керри (Австралия), М. Наганобу (Япония), Д. Торрес (Чили), К. Шуст (Россия) и П. Вильсон (Новая Зеландия). В состав группы были также включены С. Кавагучи (Япония) и И. Ли (Республика Корея).

4.6 Научный комитет одобрил рекомендацию Рабочей группы утвердить пересмотренные планы управления для о-вов Сил и мыса Ширрефф.

4.7 Научный комитет также одобрил рекомендацию Рабочей группы реорганизовать меры по сохранению, касающиеся участков СЕМР (Меры по сохранению 18/XIII, 62/XI и 82/XIII) (Приложение 4, пп. 5.21–5.24).

4.8 Целью реорганизации этих мер по сохранению является отделение процедур предоставления охраны участкам СЕМР (включая инструкции по написанию планов управления и применимых ко всем планам правил ведения работ) от создания отдельных участков с соответствующими планами управления.

4.9 Рабочая группа рассмотрела карты участков СЕМР, представленные в ответ на просьбу Секретариата о предоставлении карт лучшего качества. Карты были запрошены у 11 стран и получены от 5 из них. Было решено, что представленные Новой

Зеландией карты соответствуют критериям и служат хорошим примером другим. Норвежские и британские карты тоже отвечают критериям. Представленные Австралией карты, дающие отличную информацию при просмотре цветных оригиналов на веб-сайте АНТКОМа, сложно оценить в виде черно-белой распечатки. Японские карты нуждаются в небольшом техническом усовершенствовании.

4.10 Рабочая группа рекомендовала рассмотреть критерии изготовления карт охраняемых районов, используемые в Системе Договора об Антарктике и в Мере по сохранению 18/ХІІІ, часть А, при разработке руководства для стран-членов АНТКОМа, планирующих подготовить карты участков СЕМР.

4.11 Рабочая группа рекомендовала, что любая дополнительная информация (возможно в формате GIS) по желанию стран-членов может быть помещена на веб-сайтах этих стран с гипертекстовой ссылкой из раздела веб-сайта АНТКОМа, содержащего карты участков СЕМР.

#### Оценка побочной смертности

4.12 Научный комитет рассмотрел отчет WG-IMALF. Он утвердил отчет и сделанные в нем выводы с нижеприведенными комментариями, и привлек к нему внимание Комиссии.

#### Исследования по состоянию подвергающихся риску морских птиц

4.13 Научный комитет тепло приветствовал проведение обзора и продолжающееся поступление данных по:

- (i) размеру и тенденциям изменения популяций различных видов альбатросов и буревестников (виды *Macronectes* и *Procellaria*), уязвимых при контакте с ярусным промыслом (Приложение 5, п. 7.9);
- (ii) районам поиска пищи популяций этих видов – для оценки перекрытия с районами проведения ярусного промысла (Приложение 5, п. 7.9); и
- (iii) генетическим исследованиям, относящимся к определению происхождения птиц, погибших в ходе ярусного промысла (Приложение 5, п. 7.12).

4.14 Научный комитет отметил, что было бы полезным свести воедино и составить сводку имеющихся демографических данных по изучаемым видам и популяциям. Комитет попросил WG-IMALF подумать, как это можно сделать. Было предложено, чтобы к следующему совещанию WG-EMM была подготовлена предварительная сводка (например, по имеющим отношение к данному вопросу публикациям).

#### Побочная смертность морских птиц в ходе регулируемого ярусного промысла в зоне действия Конвенции в 2000 г.

4.15 Научный комитет отметил результаты и выводы, полученные в ходе обширного анализа данных этого года (Приложение 5, пп. 7.24–7.50 и табл. 48–52):

- (i) В Подрайоне 48.3 всего по подсчетам была поймана 21 морская птица при коэффициенте 0.0004 особи/тыс. крючков (Приложение 5, пп. 7.32 и 7.33) (для сравнения: 210 особей в прошлом году при коэффициенте 0.01



особи/тыс. крючков). Ограничения промыслового сезона и улучшение ситуации с соблюдением Меры по сохранению 29/XVI привели к сокращению прилова в ходе регулируемого промысла в этом подрайоне до пренебрежимо малого уровня (Приложение 5, п. 7.49).

- (ii) В подрайонах 58.6 и 58.7 общее количество пойманных морских птиц по подсчетам составило 516 особей (рост в 3 раза по сравнению с прошлым годом), при коэффициенте 0.02 особи/тыс. крючков (для сравнения: 0.03 особи/тыс. крючков в прошлом году) (Приложение 5, пп. 7.34 и 7.35). Рост прилова в этом году был вызван в основном увеличением промыслового усилия, но также и ухудшением ситуации с соблюдением Меры по сохранению 29/XVI (Приложение 5, п. 7.50).
- (iii) Различия в коэффициентах прилова между Подрайоном 48.3 и подрайонами 58.6 и 58.7 явно вызваны следующим:
  - (a) в последних 2 подрайонах суда ведут промысел в непосредственной близости от крупных участков размножения альбатросов и буревестников во время сезона их размножения; и
  - (b) плохое соблюдение требования о постановке в ночное время (Приложение 5, п. 7.43).

Научный комитет утвердил рекомендацию Рабочей группы о том, что промысел в радиусе 200 морских миль вокруг о-вов Принс-Эдуард должен быть запрещен с января по март (Приложение 5, п. 7.44).

- (iv) в Подрайоне 88.1 уже третий год подряд прилова морских птиц вообще не было в связи со строгим соблюдением Меры по сохранению 29/XVI (включая и освобождения от требования о ночной постановке) и Меры по сохранению 190/XVIII (Приложение 5, п. 7.47). В дополнение к тому, что продолжали применяться поводцы, отвечающие всем требованиям Меры по сохранению 29/XVI, в течение рейса вообще не производился сброс отходов переработки, что полностью соответствует требованиям Меры по сохранению 190/XVIII. Не сообщалось о прилове морских птиц и при промысле на Участке 58.4.4 (Приложение 5, п. 7.31).

4.16 Научный комитет приветствовал достижение последовательного сокращения прилова морских птиц в Подрайоне 48.3 до уровня, который сегодня считается пренебрежимо низким (Приложение 5, п. 7.49 и табл. 52). Он отметил, что имеется возможность дальнейшего улучшения ситуации в подрайонах 58.6 и 58.7.

4.17 Б. Уоткинс заметил, что 68% прилова морских птиц в подрайонах 58.6 и 58.7 пришлось всего лишь на 49 (28%) (из 1748) постановок, отметив, что это очень ограниченная проблема.

4.18 Научный комитет отметил обеспокоенность долей наблюдавшихся крючков, по которым рассчитывался прилов морских птиц. Он попросил провести межсессионную работу, чтобы определить, какая доля крючков должна наблюдаться, чтобы получить надежные оценки прилова морских птиц. Комитет, однако, понимает, что для проведения этой работы надо заново изучить вопрос о том, как научные наблюдатели

должны брать пробы из уловов рыбы. Обе стратегии взятия проб должны быть пересмотрены в свете подразделения и приоритизации задач наблюдателей, в особенности на судах, где имеется возможность размещения только одного наблюдателя (см. также п. 3.18).

4.19 И. Вест (Новая Зеландия) выразил озабоченность тем, что некоторые наблюдатели неправильно регистрируют наблюдающуюся ими долю крючков. Он отметил, что правильная регистрация – это простейшая техническая задача. Научный комитет попросил технических координаторов проводить более тщательную подготовку научных наблюдателей в этом вопросе.

4.20 Научный комитет подчеркнул желательность получения данных по побочной смертности птиц во французских ИЭЗ Подрайона 58.6 и Участка 58.5.1, что позволит провести всестороннюю оценку, охватывающую всю зону действия Конвенции.

4.21 Г. Дюамель заявил, что наблюдатели на борту всех судов, осуществлявших промысел во французских ИЭЗ, собрали все нужные данные, но что требующееся для обработки этих данных время привело к задержке представления ответов в АНТКОМ. Он сообщил, что отчеты будут представлены в АНТКОМ в следующем году.

4.22 Научный комитет приветствовал это сообщение и отметил важность того, чтобы в дополнение к отчетам были получены и сами данные в форме, соответствующей отчетам по всем другим частям зоны действия Конвенции.

#### Соблюдение меры по сохранению 29/XVI

4.23 Научный комитет отметил подробное рассмотрение этого вопроса (Приложение 5, пп. 7.51–7.60 и табл. 53–55) и вывод о том, что по сравнению с прошлым годом общее соблюдение этой меры по сохранению в этом году немного улучшилось в Подрайоне 48.3, немного ухудшилось в подрайонах 58.6 и 58.7 и было плохим на Участке 58.4.4, а в Подрайоне 88.1 эта мера соблюдалась полностью. (Приложение 5, п. 7.192(i)). Комитет признал, что помимо того, что суда продолжают не соблюдать положения о режиме затопления, проблемы в основном заключаются в неспособности или нежелании конкретных судов соблюдать положения, касающиеся поводцов, ночной постановки и удаления отходов переработки. В дополнение к этому Научный комитет был обеспокоен невыполнением этих положений судами, впервые ведущими ярусный промысел в зоне действия Конвенции (Приложение 5, п. 7.60).

4.24 Научный комитет приветствовал проведение анализа эффективности работы судов по районам и годам (Приложение 5, табл. 55), признав, что в результате анализа были выявлены те суда, которым срочно нужно предпринять какие-то шаги и получить помощь для борьбы с постоянным невыполнением этой меры по сохранению.

4.25 К. Морено (Чили) заметил, что он был обеспокоен тем, что таким образом будут выявлены суда, но он понимает, что это поможет улучшить ситуацию не только в водах зоны действия Конвенции. Такое улучшение (особенно тогда, когда требуется структурная перестройка) обеспечит также и повышение их эффективности при работе вне зоны действия Конвенции. Научный комитет поддержал эту точку зрения.

## Промысловые сезоны

4.26 Научный комитет отметил краткий ретроспективный анализ (Приложение 4, п. 7.63), показывающий, что принятое Комиссией в прошлом году решение о перенесении даты начала ярусного промысла, вероятно, существенным образом способствовало сокращению прилова морских птиц в Подрайоне 48.3.

Оценка побочной смертности морских птиц в ходе нерегулируемого ярусного промысла в зоне действия Конвенции

4.27 Научный комитет отметил, что:

- (i) Расчет потенциального прилова морских птиц производился с применением 2 различных коэффициентов вылова; средний коэффициент вылова по всем рейсам регулируемого промысла (нижний уровень) и наивысший коэффициент вылова для любого рейса в рамках регулируемого промысла за этот период (верхний уровень) (Приложение 5, п. 7.64).

Расчет за 2000 г. (Приложение 5, пп. 7.70–7.74, табл. 56 и 57) дает следующие цифры:

Подрайон 48.3:	1800–2400 – 6500–8800 особей;
подрайоны 58.6 и 58.7:	15 400–20 600 – 27 900–37 800 особей;
участки 58.5.1 и 58.5.2:	7000–10 300 – 14 100–18 900 особей; и
Участок 58.4.4:	1700–3000 – 2200–4100 особей.

- (ii) Расчеты общего прилова по всей зоне действия Конвенции (Приложение 5, п. 7.75 и табл. 57) дают потенциальный прилов морских птиц в ходе нерегулируемого промысла в 1999/2000 г в 26 400–35 300 (нижний уровень) – 50 900–68 300 особей (верхний уровень). Для сравнения: верхний уровень в 1996/97 г. составил 66 000–107 000, в 1997/98 г. – 76 000–101 000, и в 1998/99 г. – 44 000–59 000).
- (iii) Видовой состав потенциального прилова морских птиц дает за последние 4 года потенциальный прилов (Приложение 5, табл. 58) в 21 900–68 000 альбатросов, 5000–11 000 гигантских буревестников и 79 000–178 000 белогорлых буревестников в ходе нерегулируемого промысла в зоне действия Конвенции (Приложение 5, п. 7.81).

4.28 Научный комитет, отмечая высокую и, возможно, увеличивающуюся неопределенность в этих оценках, подтвердил сделанный им в прошлом году вывод о том, что популяции альбатросов и гигантских и белогорлых буревестников, размножающихся в зоне действия Конвенции, не смогут выдерживать такой уровень смертности (Приложение 5, п. 7.80).

4.29 Научный комитет попросил, чтобы WG-IMALF рассмотрела в какой степени потенциальный объем прилова морских птиц в ходе ННН-промысла в зоне действия Конвенции может быть связан с объемом популяций (и, если возможно, с тенденциями изменения в популяциях) основных целевых видов и групп видов, а также рассмотрела

вопрос о том, какой дополнительный мониторинг локальных популяций может потребоваться для обеспечения того, чтобы этим популяциям ничего не угрожало.

4.30 Научный комитет рекомендовал Комиссии принять самые строгие меры для борьбы с нерегулируемым промыслом в зоне действия Конвенции (Приложение 5, п. 7.82).

Побочная смертность морских птиц  
при новом и поисковом промыслах

4.31 Научный комитет отметил, что:

- (i) из одобренных в 1999 г. 22 новых и поисковых промыслов в 1999/2000 г. проводилось только 4; ни по одному из этих промыслов не поступило сообщений о прилове морских птиц (в подрайонах 58.6 и 88.1 и на Участке 58.4.4) (Приложение 5, пп. 7.90 и 7.91);
- (ii) оценка потенциального взаимодействия морских птиц с ярусным промыслом по всем статистическим районам зоны действия Конвенции была пересмотрена; в случае подрайонов 88.1 и 88.2 оценка была изменена и представлена в качестве информации для Научного комитета и Комиссии в SC-CAMLR-XVIII/BG/23 и п. 7.88 Приложения 5, отмечая в основном изменение в п. 7.89 Приложения 5. Коды потенциального взаимодействия с морскими птицами в подрайонах 48.1 и 48.4 должны быть соответственно 1 и 3 (а не 2, как на рисунке);
- (iii) в свете информации в SC-CAMLR-XVIII/BG/23 и табл. 59 Приложения 5 были рассмотрены сделанные 6 странами-членами 33 предложения о ведении в 2000/01 г. нового и поискового ярусного промысла в 14 подрайонах/участках зоны действия Конвенции; и
- (iv) с точки зрения WG-IMALF были определены следующие потенциальные проблемы:
  - (a) в предложениях Аргентины по подрайонам 48.1 и 48.2 и участкам 58.4.2, 58.5.1 и 58.5.2 имеется существенное перекрытие предлагаемого промыслового сезона с рекомендуемым закрытием сезона с целью охраны морских птиц (Приложение 5, п. 7.195(a));
  - (b) в предложениях Франции (по участкам 58.4.3, 58.4.4, 58.5.1 и 58.5.2 и подрайонам 58.6 и 58.7) сроки промыслового сезона не указываются, так что нет возможности провести оценку этого важного аспекта (Приложение 5, п. 7.195(iv)(b)); и
  - (c) в Подрайоне 88.1 возникают серьезные вопросы, касающиеся освобождения от выполнения положения Меры по сохранению 29/XVI о ночной постановке (Приложение 6, пп. 7.94–7.103).

4.32 Научный комитет поддержал предложение Новой Зеландии о продолжении экспериментов по затоплению яруса в Подрайоне 88.1 и утвердил рекомендации Рабочей группы, изложенные в Приложении 5, пп. 7.95–7.103.

4.33 Согласно этим рекомендациям все суда, находящиеся в Подрайоне 88.1 и требующие освобождения от выполнения требований Меры по сохранению 29/XVI о ночной постановке, должны до входа в этот подрайон пройти освидетельствование по скорости погружения яруса (Приложение 5, п. 7.98) и соблюдать все экспериментальные процедуры, касающиеся существующих экспериментов по скорости погружения. Любое судно, на котором было поймано общим числом три (3) морских птицы, должно немедленно перейти на ночную постановку, как это требуется Мерой по сохранению 29/XVI.

4.34 Комитет, однако, осознает потенциальные проблемы (в зависимости от количества и типа судов, занятых в промысле в Подрайоне 88.1) при осуществлении рекомендаций, касающихся:

- (i) конкретных уровней прилова морских птиц, что в реальном времени приводит к закрытию промысла (путем применения положения Меры по сохранению 29/XVI о ночной постановке); и
- (ii) возможности судов (за исключением автолайнеров) проводить эксперименты по затоплению, описанные в Приложении 5, п. 7.96.

Побочная смертность морских птиц при ярусном промысле вне зоны действия Конвенции

4.35 Научный комитет отметил, что единственный полученный официальный отчет касался потенциального прилова чернобровых альбатросов (вероятно, из района Южной Георгии) в ходе проводимого японскими автолайнерами ярусного промысла у о-вов Тристан-да-Кунья и Гоф (Приложение 5, пп. 7.104 и 7.105). Научный комитет попросил разъяснение по поводу принимаемых японскими ярусоловами мер по сокращению прилова морских птиц.

4.36 Научный комитет утвердил просьбу Рабочей группы к странам-членам о представлении по регионам, примыкающим к зоне действия Конвенции, отчетов об усилении ярусного промысла, побочной смертности морских птиц и осуществлении смягчающих мер (Приложение 5, пп. 7.111 и 7.112). Помимо этого было выражено сожаление о том, что на совещании WG-IMALF не имелось информации от наблюдателей от АНТКОМа на совещаниях комиссий по тунцу (Приложение 5, пп. 7.182 и 7.183).

Исследования по смягчающим мерам и опыт их применения

4.37 Научный комитет отметил обещающие результаты, полученные в ходе испытаний устройств для подводной постановки в зоне действия Конвенции и в прилегающих акваториях:

- (i) Южная Африка. Испытания воронки Mustad в подрайонах 58.6 и 58.7, где летом в ходе ночных и дневных постановок прилов морских птиц сократился соответственно с 0.013 до 0.009 особи/тыс. крючков и с 0.03 до 0.02 особи/тыс. крючков; и
- (ii) Австралия. Испытание воронки при постановке на глубине 6 м в ходе ярусного промысла тунца в австралийской рыболовной зоне привело к нулевому прилову морских птиц (Приложение 5, п. 7.119).

Комитет призвал к дальнейшему проведению испытаний этих и подобных устройств, т.к. они скорее всего явятся наиболее эффективным решением проблемы прилова морских птиц как в средне-, так и в долгосрочном плане.

4.38 Подобным же образом Научный комитет настоятельно призвал к проведению испытаний и представлению отчетов о конструкции поводцов и режимах затопления яруса, которые могут способствовать улучшению ситуации с этими требованиями Меры по сохранению 29/XVI (Приложение 5, пп. 7.123–7.125 и 7.150).

4.39 Научный комитет отметил:

- (i) что в Подрайоне 88.1 суда Новой Зеландии добились требуемых скоростей погружения яруса в ходе проведения ими экспериментов по затоплению яруса (Приложение 5, п. 7.128);
- (ii) рекомендацию о том, что требуется проведение дальнейших испытаний до включения в Мере по сохранению 29/XVI режима затопления для автолайнеров (Приложение 5, пп. 7.148); и
- (iii) что не поступило сообщений о прилове морских птиц в ходе экспериментального ловушечного промысла *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 (Приложение 5, п. 7.129).

Смягчающие меры и Мера по сохранению 29/XVI  
– общая политика

4.40 Научный комитет отметил и утвердил рекомендацию о том, что:

- (i) Мера по сохранению 29/XVI является ключевым элементом при сведении к минимуму побочной смертности морских птиц в ходе ярусного лова в зоне действия Конвенции. Ситуация с соблюдением (особенно некоторых ключевых аспектов) все еще плохая. Для улучшения сегодняшней ситуации требуется следующее:
  - (a) дальнейшая разработка подводной постановки, что может явиться наиболее надежным разрешением этой проблемы в средне- и долгосрочном плане;
  - (b) разработка режимов затопления яруса для обеспечения таких скоростей погружения, при которых наживка будет недоступной для морских птиц. Это может явиться наилучшим краткосрочным решением, позволит делать исключения по некоторым другим смягчающим мерам, применяющимся сегодня в зоне действия Конвенции; и
  - (c) необходимо более строгое соблюдение существующего пакета смягчающих мер, включенных в Мере по сохранению 29/XVI (Приложение 5, пп. 7.134 и 7.135).
- (ii) основные вопросы в связи с соблюдением Меры по сохранению 29/XVI:

- (a) как заставить промысловиков соблюдать простейшие требования этой меры по сохранению (поводцы, ночная постанковка и удаление отходов переработки);
- (b) как бороться с тем, что суда зачастую не могут соблюдать требование, касающееся режима затопления на ярусоловах с испанской системой; и
- (c) как разработать требования, подходящие для затопления яруса при работе автолайнеров (п. 7.136 Приложения).

4.41 Научный комитет одобрил предложенные способы решения этих проблем (Приложение 5, пп. 7.138–7.150), и особо обращает внимание Комиссии на следующие рекомендации:

- (i) учитывая несложность соблюдения положений Меры по сохранению 29/XVI, касающихся поводцов, ночной постанковки и удаления отходов переработки, судам, которые не могут соблюдать или не соблюдают этих требований, должно быть запрещено вести промысел в зоне действия Конвенции. Об этом следует твердо и как можно скорее проинформировать технических координаторов, промысловые компании и национальные ведомства (Приложение 5, пп. 7.151–7.153);
- (ii) в ситуации, когда применяются все остальные элементы Меры по сохранению 29/XVI (например, ночная постанковка, поводцы и сброс отходов переработки) в сочетании с соответствующими закрытыми сезонами, был установлен следующий режим затопления ярусов для испанской системы ярусного лова: грузила весом как минимум 8.5 кг размещаются с интервалом не более 40 м (Приложение 5, п. 7.146);
- (iii) по завершении в Подрайоне 88.1 испытаний по загрузке на автолайнерах и подобных испытаний в районах повышенного риска для морских птиц можно будет рекомендовать режим затопления яруса для автолайнеров (Приложение 5, п. 7.148); и
- (iv) конечной целью контроля прилова морских птиц в зоне действия Конвенции является возможность ведения промысла в любое время суток и без объявления закрытых сезонов или закрытия промысловых участков. В настоящее время, однако, разрешение вести промысел летом, ночью, применение поводцов, правильный сброс отходов переработки и 40-метровый интервал между грузилами на ярусе (современная практика для судов, работающих по испанской системе) все же приводят к неприемлемо высокой смертности морских птиц. Ясно, что потребуется еще некоторое время для проведения экспериментов по эффективности различных вариантов затопления и различных устройств для подводной постанковки при применении испанской системы, что сократит прилов морских птиц до уровня, приемлемого для промысловиков, а пока прилов морских птиц в зоне действия Конвенции должен контролироваться в соответствии с практикой, принятой в Подрайоне 48.3, где сочетание закрытых сезонов в летнее время с ночной постанковкой и применением поводцов и

правильным сбросом отходов переработки практически свело на нет прилов морских птиц (Приложение 5, п. 7.149 и 7.150).

4.42 Научный комитет рекомендовал, что как только будет достигнуто полное соблюдение Меры по сохранению 29/XVI в сочетании с пренебрежимо низким уровнем прилова морских птиц, любые послабления в отношении закрытых сезонов должны делаться постепенно (т.е. подобно процессу установления закрытых сезонов) с тщательным мониторингом и регистрацией результатов.

Международные и национальные инициативы, касающиеся побочной смертности морских птиц в ходе ярусного промысла

4.43 Научный комитет напомнил о требовании Комиссии (ССАМЛР-XVII, п. 6.27; ССАМЛР-XVIII, п. 6.15), чтобы к 2001 г. страны-члены ввели в действие свои Национальные планы действий (НРОА) в поддержку Международного плана действий ФАО по сокращению побочной смертности морских птиц в ходе ярусного промысла (ПРОА–Морские птицы). В связи с этим Комитет приветствовал сообщения (Приложение 5, пп. 7.160–7.169) о том, что:

- (i) Новая Зеландия и США уже представили проекты планов на рассмотрение, а в австралийском Плана устранения угрозы (который скоро будет подготовлен) содержится суть австралийского НРОА; и
- (ii) Бразилия и Чили уже начали подготавливать планы.

Комитет призвал страны-члены, в особенности Европейское Сообщество (которое, насколько известно, только недавно начало проводить оценку), как можно скорее разработать и осуществить свои планы.

4.44 С. Кавагучи сообщил, что японские промысловики тоже стоят за сохранение морских птиц на подходящем уровне, потому что они уважают своих пернатых друзей в далеком океане. Сегодня Япония работает над окончательным вариантом своего НРОА путем диалога с промысловиками и промышленностью и намеревается представить его в КОФИ ФАО в следующем году. Япония создаст свой национальный план в соответствии с ФАО ПРОА–Морские птицы и с учетом обсуждений, резолюций и рекомендаций региональных промысловых организаций.

4.45 Помимо этого Научный комитет отметил:

- (i) существенный прогресс в разработке Регионального соглашения об охране альбатросов в рамках Конвенции по мигрирующим видам (Приложение 5, п. 7.201(ii)); и
- (ii) совещания в Новой Зеландии (ноябрь 2000 г.) и Уругвае (2001 г.) стремятся добиться проведения обсуждений с промысловиками и управляющими промыслом в вопросе о поиске решений проблемы прилова морских птиц в ходе ярусного промысла (Приложение 5, п. 7.201(iii) и (iv)).

Комитет призвал страны-члены к активному участию в этих инициативах.

4.46 Научный комитет с удовлетворением отметил работу «Бердлайф интернэшнл» (члена АСОК) по предоставлению тайванским промысловикам и управляющим



промыслом информации о том, как сократить прилов морских птиц в ходе ярусного промысла (SC-CAMLR-XIX/BG/21 Rev. 1), основываясь на информации, содержащейся в публикациях АНТКОМа на эту тему.

#### Побочная смертность морских млекопитающих в ходе ярусного промысла

4.47 Научный комитет отметил, что в этом году поступило сообщение о гибели только одного млекопитающего при ярусном промысле в зоне действия Конвенции (Приложение 5, п. 8.1). Как обычно, сообщалось о взаимодействиях с косатками и кашалотами, потенциально приводящими к утере рыбы (Приложение 5, п. 8.2).

#### Побочная смертность в ходе тралового промысла

4.48 За единственным исключением, зарегистрированная побочная смертность морских птиц и морских млекопитающих, связанная с траловым промыслом в зоне действия Конвенции, была на очень низком уровне (погибли 2 южных морских котика и 3 морских птицы) (Приложение 5, пп. 8.4 и 8.5).

4.49 В Подрайоне 48.3, однако, при ведении одним траулером (*Betanzos*) направленного промысла ледяной рыбы, за одно траление с применением пелагического трала погибли 19 чернобровых альбатросов. Этот уровень сопоставим с общим оценочным уровнем прилова (21 птица) для всех судов ярусного промысла в Подрайоне 48.3 в этом году (Приложение 5, п. 8.6). Научный комитет утвердил просьбу к наблюдателям подробно сообщать о таких случаях, включая и рекомендации о том, как этого можно избежать в будущем (Приложение 5, п. 8.8).

4.50 Не было получено ни одного отчета, который указывал бы на нарушение положений Меры по сохранению 173/XVIII, касающихся побочной смертности морских птиц и морских млекопитающих.

#### Морские отбросы

4.51 Председатель отметил, что в рамках данного пункта повестки дня Научный комитет рассмотрел:

- (i) отчеты стран-членов о воздействии морских отбросов на морские живые ресурсы; и
- (ii) данные и отчеты стран-членов о съемках морских отбросов.

4.52 Кроме этого он привлек внимание к тому, что КООС попросил АНТКОМ представить отчет о морских отбросах, особенно в отношении соблюдения Приложения IV к Протоколу, на следующее совещание КООС (SC-CAMLR-XIX/BG/17, Санкт-Петербург, Россия, май 2001 г.). Научный комитет должен представить информацию об этом отчете.

4.53 Было отмечено, что по просьбе SCOI (CCAMLR-XVIII, Приложение 5, пп. 5.10(iii) и (xx)) Комиссия на прошлогоднем совещании решила:

- (i) прекратить систему представления отчетов стран-членов об оценке и избежании побочной смертности, как только Секретариат в консультации с Научным комитетом создаст стандартную форму представления данных,

обычно включавшихся в такие отчеты. Как только эта стандартная форма будет разработана и одобрена, она будет применяться для ввода данных непосредственно в базу данных АНТКОМа; и

- (ii) поручить Секретариату составить сводку представленной странами-членами информации об оценке и избежании побочной смертности для рассмотрения на ежегодных совещаниях SCOI, Комиссии и Научного комитета.

4.54 Однако Comm Circ 00/37:

- (i) попросил страны-члены сообщать об исследовательской деятельности по оценке и избежанию побочной смертности морских живых ресурсов Антарктики в отчетах о деятельности стран-членов в зоне действия Конвенции, которые в настоящее время помещаются на веб-сайте АНТКОМа на языке оригинала;
- (ii) указал, что отчеты о съемках выброшенных на берег отбросов, проведенных по стандартным методам АНТКОМа, будут продолжать представляться непосредственно в базу данных АНТКОМа обычным способом;
- (iii) без предварительной консультации с Научным комитетом ввел в действие решение, содержащееся в отчете CCAMLR-XVIII (Приложение 5, п. 50(iii)). К этому циркуляру имелось приложение – формы регистрации и передачи непосредственно в базу данных АНТКОМа информации по:
  - (a) утере или сбросу промыслового оборудования;
  - (b) сбору морских отходов судами; и
  - (c) взаимодействиям морских млекопитающих и морских птиц с орудиями лова.

4.55 Было отмечено, что форма в пункте 4.54 (iii)(c) потенциально дублирует данные, представляемые научными наблюдателями на ярусоловах, ведущих промысел в зоне действия Конвенции. Более того, не предусматривается представление в стандартной форме съемочных данных (или результатов наблюдений) по:

- (i) запутыванию млекопитающих (и птиц) в морских отбросах;
- (ii) морским отбросам, связанным с колониями морских птиц; и
- (iii) внешнему заражению животных углеводородами и прочими веществами (т.е. если они выпачканы в них).

Все эти категории относятся к данным, представляемым сегодня в отчетах стран-членов, иногда – за последние 10 лет.

4.56 Научный комитет отметил, что ежегодно в АНТКОМ в стандартной форме представлялась (или должна представляться) информация по 6 аспектам, относящимся к морским отбросам, а именно:

- (i) утеря и сброс орудий лова;
- (ii) сбор морских отходов судами;
- (iii) съемки морских отходов на берегу;
- (iv) запутывание млекопитающих в морских отбросах;
- (v) морские отбросы, связанные с колониями морских птиц; и
- (vi) внешнее заражение животных углеводородами и прочими веществами (т.е. если животные выпачканы в них).

4.57 В ответ на вопрос о том, следует ли представлять в АНТКОМ данные о загрязнителях, например пестицидах, Научный комитет указал, что координирование программ исследований и мониторинга по этой теме активно обсуждается в КООС, в который, вероятно, и следует направлять информацию такого рода.

4.58 Научный комитет попросил Секретариат в консультации со странами-членами обеспечить подготовку стандартных форм для ввода в базу данных АНТКОМа информации всех категорий, описанных в пункте 4.56.

4.59 Комитет также попросил Секретариат подготавливать ежегодные сводки этих данных таким образом, чтобы Научный комитет смог изучить тенденции изменения по времени в данных по каждому источнику или участку, по которому представляется (или уже была представлена) информация. Секретариат должен в межсессионном порядке консультироваться со странами-членами с тем, чтобы обеспечить, чтобы такой сводный отчет был готов к рассмотрению на совещании Научного комитета в следующем году.

#### Утеря или сброс орудий лова

4.60 В SC-CAMLR-XIX/BG/28 указывается, что только Австралия сообщила об утерянных или выброшенных орудиях лова: 28 рыболовных буев, 3 пластмассовых каски и 4 куска сетного полотна (самый крупный – 220 кв.м) на Участке 58.5.2.

#### Сбор морских отходов судами

4.61 В SC-CAMLR-XIX/BG/28 указывается, что только Австралия сообщила о наблюдениях и/или сборе морских отходов судами: 2 рыболовных буя (один на Участке 58.4.1 и один на Участке 58.5.2) и 500-метровый кусок яруса (Участок 58.5.2).

#### Съемки морских отходов на берегу

4.62 В SC-CAMLR-XIX/BG/28 говорится, что в 1999 г. съемки выброшенных на берег отходов проводились Бразилией, Чили, Соединенным Королевством, Уругваем и США и что эти данные были представлены Соединенным Королевством в базу данных АНТКОМа.

4.63 Научный комитет попросил Бразилию, Чили, Уругвай и США представить свои данные в базу данных АНТКОМа, в особенности Бразилию (которая, начиная с 1984 г.

каждое лето проводила съемки в заливе Адмиралтейства) и Чили (чьи съемочные данные по мысу Ширрефф за период с 1993 по 1997 г. были переданы в базу данных).

4.64 Соединенное Королевство отметило (SC-CAMLR-XIX/BG/5), что в ходе проводившихся уже девятый год подряд съемок выброшенных на берег морских отходов на о-вах Берд, Южная Георгия, выявлено 213 единиц – что составило половину объема 1997/98 г. и явилось вторым самым низким уровнем за все время. Большинство собранных единиц отходов – это материалы, используемые при ярусном промысле; сообщается также о нескольких упаковочных лентах.

4.65 На о-ве Сигни, Южные Оркнейские о-ва, десятая британская съемка (SC-CAMLR-XIX/BG/6) зарегистрировала 55 единиц – на 35% меньше, чем в 1998/99 г., и является вторым наименьшим из когда-либо зарегистрированных объемов. Доминировали пластмассовые отходы, включая 10 упаковочных лент. Беспокойство вызывало и количество пенопласта, составившего 31% от всего объема, и 46% единиц отходов, достаточно маленьких, чтобы быть заглоченными тюленями или морскими птицами. Научный комитет утвердил содержащуюся в этом отчете рекомендацию попросить страны-члены использовать, где только можно, другие упаковочные материалы.

4.66 Результаты проводившихся Уругваем съемок выброшенных на берег отходов (SC-CAMLR-XIX/BG/26) на о-ве Кинг-Джордж, Южные Шетландские о-ва, показали наличие небольшого количества единиц отходов – в основном куски ярусов, но также и упаковочная лента.

4.67 Д. Торрес сообщил, что в ходе чилийских съемок у мыса Ширрефф в 1999 г. было собрано около 265 кг выброшенных на берег отходов, и 93% этого объема пришлось на пластмассу.

#### Запутывание морских млекопитающих в морских отходах

4.68 Проводимые Соединенным Королевством десятую зиму и двенадцатое лето подряд съемки у о-ва Берд, Южная Георгия (SC-CAMLR-XIX/BG/2), показали, что количество случаев запутывания морских котиков остается небольшим. Несмотря на это, в ходе 4 из 6 зимних и 7 из 14 летних наблюдений были случаи запутывания в упаковочных лентах.

4.69 Результаты четвертой ежегодной съемки у о-ва Сигни, Южные Оркнейские о-ва (SC-CAMLR-XIX/BG/3), говорят только о 5 запутавшихся морских котиках – самый низкий уровень из зарегистрированных. Один тюлень запутался в упаковочной ленте.

4.70 Д. Торрес сообщил совещанию о результатах чилийской съемки у мыса Ширрефф. В период с 1988 по 1997 г. в среднем в год было 2 случая запутывания морских котиков. В 1998/1999 г. вообще не было зарегистрировано случаев запутывания тюленей. Однако наблюдение у 5 тюленей (2 взрослые самки и 3 взрослых самца) ран и/или шрамов на шее говорит о том, что они скорее всего запутывались. В течение лета 1999/2000 г. молодая самка тюленя была освобождена после того, как она запуталась в пластмассовых отходах. Наблюдалось также 5 особей со следами запутывания.

## Морские отбросы, связанные с колониями морских птиц

4.71 В ходе седьмого года проведения съемок у о-ва Берд, Южная Георгия (SC-CAMLR-XIX/BG/4), в связи со странствующими альбатросами было выявлено беспрецедентное количество рыболовных крючков (на 54% больше, чем в предыдущем году) и кусков яруса из мононити с промысловых судов. Анализ оторванных масс у птенцов странствующего альбатроса показал, что 79% из них получали пищу с кусками яруса и/или крючками. Количество орудий лова осталось на уровне предыдущих лет по всем видам (сероголовый альбатрос, северный гигантский буревестник и южный гигантский буревестник), но увеличилось в случае чернобровых альбатросов.

## Загрязнение нефтью

4.72 У о-ва Берд, Южная Георгия, был зарегистрирован один странствующий альбатрос с небольшим нефтяным пятном на боку (SC-CAMLR-XIX/BG/4). Больше отчетов о животных, выпачканных в нефти, не поступало, но Д. Торрес заметил, что чилийские ученые обнаружили нефтяные пятна на скалах мыса Ширрефф.

## Отчет для КООС

4.73 Научный комитет рекомендовал, чтобы для ответа АНТКОМа на запрос из КООС (п. 4.53) Секретариат составил отчет, содержащий следующее:

- (i) цитаты из обзора взаимодействий морских организмов в зоне действия Конвенции с промыслом и связанной с промыслом деятельностью (SC-CAMLR-XIX/BG/11);
- (ii) табл. 1 и 2 (сводка по съемкам морских отбросов) из SC-CAMLR-XIX/BG/28;
- (iii) такие же таблицы, относящиеся к другим категориям информации, передаваемой в АНТКОМ, по списку в п. 4.57; и
- (iv) список всех представленных в Научный комитет и Комиссию документов по этим вопросам.

4.74 В связи с этим к странам-членам обратились с просьбой как можно скорее проинформировать Секретариат о всех ошибках и пропусках в данных табл. 1 и 2 документа SC-CAMLR-XIX/BG/28.

4.75 На основе составленной АНТКОМом сводки имеющихся у него данных отчет для КООС должен также выяснить, какую информацию КООС желал был получать от АНТКОМа.

## Четвертая международная конференция по морским отбросам – выброшенные орудия лова и морская окружающая среда

4.76 Д. Торрес отчитался о присутствии на этом совещании (SC-CAMLR-XIX/BG/29), где он тоже принимал участие в рабочей группе по мониторингу и изъятию материалов, и привлек внимание к проводимой АНТКОМом работе. Он представил в Секретариат информационный материал и брошюры по морским отбросам.

Дополнительную информацию об этой конференции страны-члены могут получить на веб-сайте [www.hihwnms.nos.noaa.gov](http://www.hihwnms.nos.noaa.gov).

4.77 Д. Торрес отметил, что на этой конференции было предложено создать Комиссию по морским отбросам тихоокеанского побережья, первое совещание которой планируется провести на Гавайях (США) в марте 2002 г. Он предложил, чтобы АНТКОМ был представлен на этом совещании. Научный комитет решил обсудить это на своем следующем совещании.

#### Популяции морских млекопитающих и птиц

4.78 В соответствии с принятыми на Шестом совещании решениями о проведении каждые 3–5 лет обзора состояния популяций антарктических птиц и млекопитающих, на совещании в 2000 г. WG-EMM провела такой обзор на основе обширного отчета, представленного группой СКАР-БП, и сводного отчета группы СКАР-ГСТ.

4.79 В отчете СКАР-БП рассматривались популяции птиц, по которым имеются наборы данных как минимум за 10 лет. Всего этому критерию отвечал 61 набор данных по 21 виду (7 – пингвинов, 7 – альбатросов, 4 – буревестников, 1 – поморников, 2 – бакланов). Это, видимо, почти все имеющиеся данные за продолжительный период времени по популяциям антарктических птиц. Все эти данные были проанализированы с применением соответствующих статистических моделей и методов выявления статистически значимых тенденций изменения.

4.80 Научный комитет отметил, что WG-EMM согласилась с выводами этого отчета (Приложение 4, раздел 3) и со сводкой некоторых основных выводов, относящихся к видам как изучаемым, так и не изучаемым в рамках СЕМР (Приложение 4, пп. 3.7, 3.21–3.23).

4.81 В отношении видов, изучаемых в рамках СЕМР, Научный комитет, основываясь на самом отчете (WG-EMM-00/16) и на Приложении 4, п. 3.7(i), отметил, что:

- (i) начиная с 80-х годов численность пингвинов Адели в восточной части Антарктики увеличилась, но популяции пингвинов Адели и антарктических пингвинов на Антарктическом п-ове за тот же период времени сократились;
- (ii) начиная с 80-х годов популяции папуасских пингвинов на Антарктическом п-ове росли, в то время как популяции на субантарктических островах были стабильны или сократились за такой же период времени, но более недавно; и
- (iii) популяции золотоволосых пингвинов на Южной Георгии сильно сократились с конца 70-х годов, тогда как популяции в Индийском океане были, по-видимому, стабильными.

4.82 Научный комитет отметил комментарии (Приложение 4, п. 3.9), касающиеся потенциальных источников искажений, что осложняло интерпретацию, и запросы в СКАР-БП о помощи при проведении таких работ в будущем.

4.83 Дж. Кроксалл отметил, что:

- (i) учитывая анализируемый период времени, а также филопатрию и привязанность рассматриваемых видов к родным местам, обеспокоенность тем, что сдвиги в распределении видов и популяций могут усложнить интерпретацию сокращения (Приложение 4, п. 3.9(i)), в большинстве, если не во всех, случаях была неоправданной;
- (ii) группа СКАР-БП с большой осторожностью проводила интерпретацию, касающуюся аномальных или нетипичных величин, так что взвешивание каждой оценки численности по функции надежности (Приложение 4, п. 3.9(iii)) не является необходимым или уместным, особенно если учитывать стандартизованную процедуру, применяемую при сборе данных по большинству рассматриваемых видов; и
- (iii) не было никаких или почти никаких резких изменений в численности, которые не соответствовали бы демографии конкретного изучаемого вида (Приложение 4, п. 3.9(iv)), за исключением ряда хорошо документированных случаев, когда более позднее размножение (например, в случае папуасских пингвинов и чернобровых альбатросов) являлось основной причиной сильного размаха отклонений от некоторых межгодовых изменений в численности.

4.84 Научный комитет отметил эти замечания и попросил, чтобы информация по этим 3 пунктам была представлена в WG-EMM, что поможет интерпретировать отчет группы СКАР-БП, когда она в следующий раз будет рассматривать состояние и тенденции изменения этих видов.

4.85 В дополнение к этому Научный комитет разделяет точку зрения WG-EMM о том, что сводная информация о демографии (например, время генерации, продуктивность) может в краткосрочном плане оказаться полезной для понимания того, как популяции могут измениться за это время, особенно в отношении выявленных группой СКАР-БП тенденций изменения.

4.86 Научный комитет отметил также наличие потенциально важных данных по тенденциям изменения популяций видов, не изучаемых в рамках СЕМР. WG-EMM попросили рассмотреть применимость этих данных в ее работе по оценке экосистемы и определить, какие виды являются наилучшими долгосрочными индикаторами изменений в экосистеме.

4.87 Научный комитет отметил отсутствие данных по популяциям всех видов роющего буревестника, в особенности белогорлого буревестника – вида, особи которого чаще всего погибают в ходе ярусного промысла в зоне действия Конвенции.

4.88 Дж. Кроксалл отметил, что тенденции изменения популяций этих видов очень трудно выявлять, и по ним имеется очень мало исходных данных. Однако статистически значимое сокращение было недавно выявлено в размножающейся популяции белогорлых буревестников на о-ве Берд, Южная Георгия, – единственном месте, по которому имеются адекватные исходные данные (Приложение 5, п. 7.8).

4.89 Научный комитет поблагодарил СКАР-БП за большую работу по сведению воедино такого объема данных и проведение такого подробного анализа. Комитет решил через 5 лет попросить СКАР представить отчет о состоянии популяций птиц с

учетом рассмотрения видов, представляющих наибольший интерес для обсуждений на следующем совещании WG-EMM.

4.90 В сводном отчете группы СКАР-ГСТ говорится, что численность морских котиков (2 вида) возросла по всему ареалу их распространения. Популяции морских слонов в атлантическом секторе, как кажется, были стабильными, в то время как в индоокеанском секторе они сокращались. Гораздо меньше известно о современных тенденциях в популяциях 4 видов живущих на льду тюленей. В результате семинара 2001 г. по анализу данных проводимой группой СКАР-ГСТ программы АПИС, скорее всего будут получены дополнительная информация об этих тюленях и видовой обзор.

4.91 Отчет по тюленям Научный комитет получил только перед самым совещанием и не смог подробно рассмотреть его. Комитет попросил И. Бойда (Соединенное Королевство) представить оценку соответствующих частей этого отчета на совещании WG-EMM в 2001 г.

4.92 Что касается сотрудничества со МСОП (Приложение 4, пп. 3.17 и 4.26), Дж. Кроксэлл отметил, что только что вышло последнее издание «Красной книги» МСОП. В ней используются критерии оценки состояния находящихся под угрозой видов, разработанные в результате широкого международного сотрудничества многих биологов и статистиков. В эти критерии входит использование скорости сокращения популяции по отношению ко времени генерации рассматриваемых видов. Таким образом, они потенциально имеют самое непосредственное отношение к целям АНТКОМа. В соответствии с этими критериями ни один вид антарктических тюленей в настоящее время не классифицируется, как находящийся под угрозой, хотя несколько видов китовых, встречающихся в зоне действия Конвенции, было классифицировано как виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения. Что касается птиц, то некоторые виды пингвинов, альбатросов и буревестников, размножающихся или встречающихся в зоне действия Конвенции, были классифицированы как находящиеся под угрозой глобального исчезновения. Все подробности этой оценки видов птиц опубликованы в «BirdLife» (2000 г.).

4.93 Научный комитет рекомендовал, чтобы Секретариат связался с «Бердлайф интернэшнл» в целях получения соответствующих отчетов для представления их на следующем совещании Научного комитета.

4.94 Научный комитет тепло отозвался о тесном сотрудничестве с МКК в ходе проходившей в январе–феврале 2000 г. съемки АНТКОМ-2000 в западной части Атлантического океана и в ходе проведения других национальных исследовательских программ по китам в Южном океане. Наблюдатели китов присутствовали на 3 из 4 судов, принимавших участие в этой съемке. Предполагается проведение семинара в 2001 г. для совместного анализа данных по распределению криля и океанографическим характеристикам, связанным с распределением китов. Наблюдатель от МКК представил краткий отчет о положении дел со всесторонней оценкой запасов китов. Единственными видами китов, по которым оценка почти завершена, является горбатый кит и некоторые запасы малого полосатика и полосатика Брайда. Оценка других экологически важных видов (таких, как финвалы) еще не начиналась. Научный комитет будет продолжать тесное сотрудничество с МКК (пп. 11.27 и 11.28).



## ПРОМЫСЛОВЫЕ ВИДЫ

### Криль

#### Съемка АНТКОМ-2000

5.1 Научный комитет с удовольствием отметил отчет WG-EMM о съемке АНТКОМ-2000, проводившейся в январе–феврале 2000 г. в подрайонах 48.1, 48.2, 48.3 и 48.4. В съемке участвовали суда Японии, России, Соединенного Королевства и США. Эта съемка была самым крупным из когда-либо проведенных мероприятий в поддержку деятельности АНТКОМа и большой вехой в работе Научного комитета. Научный комитет поздравил организаторов этой съемки и последующего семинара, своевременно выполнивших значительную работу по проведению съемки в таком большом районе и по оценке  $B_0$ .

Данные по частоте длин, биомассе и распределению криля в Районе 48

5.2 В результате съемки АНТКОМ-2000 и последующих съемок в Районе 48, а также анализа рациона хищников и промысловых данных за австралийское лето 1999/2000 г., было собрано большое количество информации по частотному распределению длин, биомассе и распределению криля (Приложение 4, пп. 2.36–2.63). Научный комитет отметил сложность этой информации, отражающую изменчивость в различных пространственных и временных масштабах, и поддержал предложение WG-EMM об анализе этих и других наборов данных на семинаре 2001 г.

Данные по частоте длин, биомассе и распределению криля в Районе 88

5.3 WG-EMM рассмотрела данные по биомассе и демографии криля моря Росса (Приложение 4, пп. 2.74–2.78). Научный комитет присоединился к призыву Рабочей группы провести стандартизованную акустическую съемку биомассы криля в море Росса, – районе, на который в настоящее время не распространяется ограничение на вылов. Планы и протоколы этой съемки должны быть сначала одобрены WG-EMM, как делалось для австралийской съемки Участка 58.4.1 и съемки АНТКОМ-2000.

Оценки  $B_0$ , потенциальный вылов и предохранительное ограничение на вылов

5.4 Научный комитет рассмотрел дискуссию WG-EMM о расчете новой оценки биомассы криля и соответствующего CV для Района 48 по результатам съемки АНТКОМ-2000 (Приложение 4, пп. 2.84–2.111). В качестве лучшей имеющейся оценки была одобрена оценка биомассы в 44.29 млн. т (CV – 11.38%).

5.5 Используя пересмотренную оценку биомассы и CV (другие входные параметры не менялись), WG-EMM рассчитала потенциальный вылов криля в Районе 48. По GY-модели  $\gamma = 0.091$ , что дало потенциальный вылов 4.0 млн. т; Научный комитет одобрил эту цифру как лучшую имеющуюся рекомендацию в отношении предохранительного ограничения на вылов в Районе 48.

5.6 Научный комитет принял во внимание пересмотренную оценку биомассы криля на Участке 58.4.1 (Приложение 4, пп. 2.36–2.63). Эта пересмотренная оценка (4.83 млн. т, CV 17%) отличается от более ранней оценки (6.67 млн. т, CV 27%) в основном из-за пересчета эффекта поглощения звука во время съемки. Научный комитет одобрил эту новую оценку биомассы.

5.7 Используя пересмотренную оценку биомассы и CV (другие входные параметры не менялись), WG-EMM рассчитала потенциальный вылов криля на Участке 58.4.1 (Приложение 4, пп. 2.112, 2.113 и 6.6). По GY-модели  $\gamma = 0.091$ , что дало потенциальный вылов 0.44 млн. т; Научный комитет одобрил эту цифру как лучшую имеющуюся рекомендацию в отношении предохранительного ограничения на вылов на Участке 58.4.1.

#### Подразделение предохранительных ограничений на вылов

5.8 Научный комитет одобрил сделанную WG-EMM оценку требования о подразделении потенциального вылова в качестве предохранительной меры, направленной на распределение промыслового усилия и, за счет этого, сокращение возможного воздействия промысла на наземных хищников (Приложение 4, п. 2.114).

5.9 Соответственно, Научный комитет одобрил подразделение потенциального вылова в Районе 48 на основе доли съемочных разрезов, приходящейся на каждый подрайон.

Подрайон	Потенциальный вылов (млн. т)
48.1	1.008
48.2	1.104
48.3	1.056
48.4	0.832

5.10 Научный комитет отметил обсуждение WG-EMM вопроса о подразделении потенциального вылова криля на Участке 58.4.1 (Приложение 4, пп. 2.120, 2.121 и 6.7–6.10). Данные австралийской съемки 1996 г. говорят о том, что биомасса криля на востоке Участка 58.4.1 (115–150° в.д.) составляла только половину биомассы на западе участка (80–115° в.д.), и что эти 2 района отличаются океанографически.

5.11 Расчетный потенциальный вылов на западе Участка 58.4.1 составил 0.277 млн. т, а на востоке – 0.163 млн. т. М. Наганобу отметил, что хотя он в принципе не возражает против подразделения Участка 58.4.1, использование для подразделения районов океанографических данных требует дальнейшего рассмотрения. В связи с этим в настоящий момент он не может согласиться с предложенным подразделением потенциального вылова на Участке 58.4.1.

5.12 Некоторые страны-члены предложили, чтобы в отсутствие механизма подразделения потенциального вылова на этом участке Комиссия приняла такую же процедуру, как для предохранительного ограничения на вылов криля в Районе 48 в 1991 г. (Мера по сохранению 32/X). Это потребует установить «пороговый» уровень вылова, выше которого общий уровень вылова должен быть разделен между более мелкими единицами управления. В качестве подходящего порогового уровня был предложен вылов 0.163 млн. т (расчетный потенциальный вылов для востока Участка

58.4.1); при таком уровне Комиссия может быть уверена, что криль на востоке этого участка не находится под угрозой перелова. Дальнейшее обсуждение вопроса о пороговых уровнях приводится в разделе 7.

5.13 Научный комитет отметил, что концепция «порогового уровня», выше которого будет производиться дальнейшее подразделение ограничения на вылов для Района 48, отражена в Мере по сохранению 32/Х, действующей с 1991 г.

5.14 Научный комитет отметил, что предохранительное ограничение на вылов представляет собой уровень вылова, который не может быть превышен в относительно большом статистическом районе или участке. При дальнейшем разделении статистического района на более мелкие единицы управления должны учитываться локализованные потребности наземных хищников. Оба подхода необходимы в рамках стратегии предохранительного управления.

5.15 WG-EMM отметила, что до полной разработки процедуры управления запасами криля может пройти 5–10 лет (Приложение 4, п. 4.117). В связи с этим Научный комитет рекомендовал, в качестве приоритетной работы, чтобы WG-EMM предоставила руководство по методам подразделения потенциального вылова криля во всех районах, как предохранительной меры, позволяющей избежать концентрации промысловых усилий в небольших, но очень важных районах, и количественно выразила соответствующие «пороговые уровни».

5.16 Имеются данные о существенных изменениях в популяциях криля и нескольких видов позвоночных во всем южно-атлантическом регионе. Пространственные и временные масштабы этих изменений должны учитываться при определении и принятии мер по управлению.

#### Разработка GY-модели

5.17 Научный комитет одобрил рекомендацию WG-EMM о завершении документации KY- и GY-моделей, включая описание входных параметров и их характеристик (Приложение 4, п. 2.110). Этот процесс должен координироваться Администратором базы данных АНТКОМа (Секретариат).

5.18 И WG-EMM, и WG-FSA заинтересованы в работах по оценке и особенно в разработке GY-модели, поэтому было предложено, чтобы Созывающий подгруппы WG-FSA по методам (А. Констебль) распространил среди участников WG-EMM письмо с предложением внести вклад в работу этой подгруппы (см. Приложение 5, п. 10.9(iv)).

#### Будущий анализ съемки АНТКОМ-2000

5.19 Научный комитет одобрил сферу компетенции и членство Группы по анализу результатов съемки АНТКОМ-2000 (Приложение 4, Дополнение F). Было одобрено предложение о проведении семинара по дальнейшему анализу в Британской антарктической съемке (Кембридж, Соединенное Королевство) в мае–июне 2001 г. (SC-SAMLR-XIX-BG/30). Было рекомендовано, чтобы на этом семинаре присутствовала МКК, а АНТКОМ принял участие в семинаре МКК, планируемом на конец 2001 г. Научный комитет отметил, что из-за большого объема данных, собранных во время

съемки АНТКОМ-2000, может потребоваться проведение дальнейших семинаров для координации публикации результатов.

5.20 Научный комитет одобрил проведение предлагаемого Международного координационного семинара в целях содействия совместному анализу вспомогательных данных, собранных судами Японии, Республики Корея, Перу и США в Районе 48 в 1999/2000 г. (Приложение 4, п. 2.124).

5.21 Было одобрено предложение Б. Бергстрема (Швеция) о координации им специальной подгруппы по генетике популяций (Приложение 4, п. 2.131).

5.22 Научный комитет признал необходимость дальнейшего изучения путей улучшения точности акустических съемок для оценки численности криля (Приложение 4, пп. 2.127 и 2.128).

5.23 Необходимо проанализировать акустические данные, чтобы оценить численность и распространение миктофловых рыб, которые по отношению к крилю могут являться частью альтернативной трофической цепи (Приложение 4, пп. 2.132 и 4.46).

#### Рекомендации для Комиссии

5.24 Новые оценки  $B_0$  (44.29 млн. т), потенциального вылова и предохранительного ограничения на вылов (4 млн. т) для Района 48 должны быть приняты как лучшие из имеющихся оценок (пп. 5.4 и 5.5).

5.25 Подразделение потенциального вылова на Участке 48 по подрайонам, как описано в п. 5.9, должно быть принято. (Рекомендации в отношении пороговых уровней для более мелких подразделений изложены в пп. 7.21–7.24).

5.26 Новые оценки  $B_0$ , (4.83 млн. т), потенциального вылова и предохранительного ограничения на вылов (0.44 млн. т) для Участка 58.4.1 должны быть приняты как лучшие из имеющихся оценок (пп. 5.6 и 5.7).

5.27 Научный комитет повторил свою прошлогоднюю рекомендацию (SC-CAMLR-XVIII, п. 5.14), что исследование альтернативных методов подразделения потенциального вылова криля в качестве предохранительной меры для предотвращения концентрации промыслового усилия должно быть приоритетным направлением работы WG-EMM.

5.28 Научный комитет рекомендовал как можно скорее провести съемки биомассы криля других районов, используя стандартные протоколы. Эти районы должны включать регионы, где промысел осуществлялся в прошлом, такие как море Росса (подрайоны 88.1 и 88.2) и Участок 58.4.2, а также экологически важные районы, где промысла пока не велось, такие как окрестности о-ва Буве (Подрайон 48.6) (Приложение 4, п. 6.23).

## Рыбные ресурсы

### Биология/демография/экология рыбы и кальмаров

5.29 Научный комитет приветствовал проведение нескольких важных работ по *D. eleginoides* и *D. mawsoni*, представленных в WG-FSA (Приложение 5, пп. 3.66–3.120). Они включали информацию об определении возраста по чешуе и отолитам, генетические методы разграничения запасов и идентификации филе *D. eleginoides* и *D. mawsoni* и исследования яичников видов *Dissostichus*.

5.30 Научный комитет отметил содержащиеся в п. 3.68 отчета WG-FSA (Приложение 5) выводы о том, что определение возраста видов *Dissostichus* по отолитам дает более надежные результаты, чем по чешуе, и что этот метод должен использоваться в будущих исследованиях возраста. Научный комитет одобрил создание WG-FSA межсессионной группы по рассмотрению биологии и демографии изучаемых видов, как описано в п. 10.9(v) Приложения 5.

5.31 Научный комитет подчеркнул, что для будущих оценок высокоприоритетной задачей является работа по усовершенствованию и выверке методов определения возраста, включая выверку образования годовых колец отолитов.

5.32 Научный комитет отметил возможность различного темпа роста у самцов и самок *D. eleginoides*, и что это не учитывается в оценке. Он согласился с мнением WG-FSA о том, что надо срочно построить отдельные кривые роста для самцов и самок *D. eleginoides* и найти способы включения этой информации в модель.

5.33 Наблюдения, выполненные при недавних съемках и коммерческом промысле в Подрайоне 48.3, выявили, что днем в пелагической зоне встречаются большие косяки *C. gunnari*. Более того, косяки у дна или близко к нему зачастую поднимались над морским дном на 50 м. Донные тралы, использующиеся при учетных съемках, очень плохо облавливают такие косяки.

5.34 Научный комитет отметил другую информацию о смертности и физическом повреждении крабов, вылавливаемых при ловушечном промысле *D. eleginoides*.

### Прогресс в методах оценки

5.35 Научный комитет приветствовал представление новых или усовершенствованных методов оценки (Приложение 5, пп. 3.121–3.131). Хотя в данный момент некоторые из них не могут быть использованы WG-FSA, Научный комитет с удовольствием отметил поступление многих новых идей, включая методы интегрирования данных CPUE в GY-модель, метод интегрирования зависящего от окружающей среды распределения запасов рыбы в GY-модель, метод оценки вылавливаемой части популяции на основе данных эксперимента по мечению–повторной поимке и метод комбинированной оценки пополнения и естественной смертности по временному ряду данных по численности годовых классов.

## Оценки и рекомендации по управлению

### Оценки промысла

#### Виды *Dissostichus*

5.36 Были рассмотрены оценки долгосрочного годового вылова в Подрайоне 48.3 и на Участке 58.5.2. Были проведены повторные оценки некоторых входных параметров GY-модели, и получены новые оценки параметров для Подрайона 48.3 и Участка 58.5.2. Эти оценки подробно описаны в Приложении 5, пп. 4.103–4.178.

#### *D. eleginoides* у Южной Георгии (Подрайон 48.3)

##### Стандартизация CPUE

5.37 С помощью GL-модели был выполнен анализ данных CPUE для Подрайона 48.3, по которому имелись новые данные за каждый отдельный улов для ярусоловов, работавших в Подрайоне в 1999/2000 г. Подробная информация о стандартизации данных CPUE для Южной Георгии приводится в Приложении 5, пп. 4.109–4.117.

5.38 Научный комитет одобрил проведенный WG-FSA в этом году анализ CPUE, в т.ч. следующие изменения:

- (i) использование недавно представленных ретроспективных данных украинских судов, работавших в Подрайоне 48.3 в сезонах 1985/86–1988/89 гг. и 1990/91 г.; и
- (ii) уменьшение числа статистически значимых параметров.

5.39 Научный комитет отметил, что откорректированные стандартизованные коэффициенты вылова существенно снизились за период с 1994/95 по 1996/97 г., а после этого наблюдался рост с каждым новым сезоном, и что в течение 1999/2000 г. продолжалась тенденция последних нескольких сезонов – увеличение ярусного промысла на небольших глубинах (300–700 м), в особенности к северу от скал Шаг.

##### Размер при вылове

5.40 Научный комитет отметил уменьшение модальной длины взвешенных по уловам частот длин в районе Южной Георгии и скал Шаг. Это может быть вызвано изменением в размерном составе запаса и/или изменением картины промысла. Так как более мелкая рыба чаще встречается на небольших глубинах, Научный комитет отметил, что суда, возможно, перешли на мелководье, чтобы вылавливать недавно вступившую в промысел и более мелкую рыбу.

#### Определение долгосрочного годового вылова с помощью GY-модели

5.41 Научный комитет одобрил выполненный WG-FSA анализ по пересмотру оценки долгосрочного годового вылова с помощью GY-модели, причем стандартизованный CPUE был включен в окончательные расчеты долгосрочного вылова, а также с помощью данных по пополнению, полученных в результате серии траловых съемок.

5.42 Научный комитет отметил, что селективность при экспериментальном ловушечном промысле *D. eleginoides* мало отличалась от селективности при ярусном промысле, и согласился с предложением при проведении оценок объединить уловы, полученные при обоих типах промысла.

5.43 Научный комитет выразил озабоченность неопределенностью в параметрах роста и тем, как это может повлиять на оценки. WG-FSA рассмотрела несколько различных подходов, основанных на переоценке пополнения и естественной смертности (M) (Приложение 5, пп. 4.130–4.142). Научный комитет одобрил применение значения k из оценок прошлого года, в ожидании дальнейшей работы по уточнению информации о возрасте и росте.

5.44 Научный комитет обсудил сложный характер взаимосвязей между ростом, M и пополнением, и признал, что это исключает возможность использования простой взаимосвязи между M и долгосрочным выловом, рассчитанным по GY-модели. Тем не менее комитет отметил, что в проводившемся WG-FSA в этом году анализе снижение M привело к увеличению долгосрочного вылова, и текущая оценка вылова находится в нижней части диапазона рассчитанных в этом году значений.

5.45 В ходе совещания Научного комитета была обнаружена ошибка в оценке *D. eleginoides* Подрайона 48.3, касающаяся используемого в GY-модели временного ряда данных по пополнению (Приложение 5, табл. 33). Временной ряд включал оценку числа рекрутов из годового класса 1998 г. (рекруты возрастом 4 в 2002 г.). Это основывалось на численности однолетних особей по результатам британской съемки 2000 г. Поскольку рыба в таком размерном диапазоне часто плохо представлена в уловах траловых съемок, она обычно не используется в оценке пополнения.

5.46 В связи с этим оценка пополнения в 2002 г. была исключена из временного ряда данных по пополнению, показанного в табл. 33 Приложения 5, среднее пополнение было повторно рассчитано, и реализация GY-модели проводилась с исправленными значениями. Таблица 34 Приложения 5 была изменена таким образом: среднее  $\log_e(\text{рекруты}) = 14.4813$ ; SE среднего  $\log_e(\text{рекруты}) = 0.209$ ; и SD  $\log_e(\text{рекруты}) = 0.783$ . Научный комитет утвердил эти исправления.

5.47 Оценка вылова по GY-модели была 4500 т с медианным необлавливаемым резервом 0.54. Более низкий вылов в этом году по сравнению с прошлым годом (5310 т) связан с более низким уровнем пополнения.

Рекомендации по управлению промыслом  
*D. eleginoides* (Подрайон 48.3)

5.48 Научный комитет приветствовал большой прогресс, достигнутый на совещании этого года при уточнении входных параметров GY-модели, особенно включение временных рядов пополнения и данных CPUE в модель оценки. Он призвал к продолжению разработки и испытаний методов включения в оценки различных индикаторов состояния запаса.

5.49 Научный комитет согласился, что при установлении ограничения на вылов на сезон 2000/01 г. надо использовать оценку вылова, полученную при проведении анализа по пересмотренной GY-модели (4500 т). Другие меры по управлению промыслом

*D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 в сезоне 2000/01 г. должны оставаться теми же, что и в сезоне 1999/2000 г.

5.50 Любые уловы *D. eleginoides*, полученные в Подрайоне 48.3 при других видах промысла, например, предлагаемом ловушечном промысле, должны входить в это ограничение на вылов.

*D. eleginoides* у Южных Сандвичевых о-вов  
(Подрайон 48.4)

5.51 Несмотря на ограничение на вылов *D. eleginoides* в 28 т (Мера по сохранению 156/XVII), о промысле в этом подрайоне в сезоне 1999/2000 г. в Комиссию не сообщалось. WG-FSA не располагала информацией для проведения новой оценки.

Рекомендации по управлению промыслом  
*D. eleginoides* (Подрайон 48.4)

5.52 WG-FSA не смогла на совещании этого года проверить период действительности существующей оценки. Таким образом, Научный комитет рекомендовал, чтобы Мера по сохранению 156/XVII применялась и в сезоне 2000/01 г. Как и в прошлом году, было также рекомендовано, чтобы ситуация в этом подрайоне была рассмотрена на совещании следующего года с целью определения периода действительности существующей оценки.

*D. eleginoides* на банках Обь и Лена  
(Участок 58.4.4)

5.53 Научный комитет отметил, что по банкам Обь и Лена имелись новые съемочные данные, но из-за ограниченного времени было невозможно провести всесторонний анализ. Научный комитет рекомендовал, чтобы эти данные были проанализированы на следующем совещании WG-FSA, т.к. они могут служить источником ценной информации для оценки состояния запаса *D. eleginoides* на Участке 58.4.4.

*D. eleginoides* у о-вов Кергелен  
(Участок 58.5.1)

5.54 Используя GL-модель, впервые была проведена стандартизация CPUE для ярусного промысла по данным для Участка 58.5.1. Результаты показывают, что откорректированные и стандартизованные коэффициенты вылова увеличились с промыслового сезона 1996/97 г. по промысловый сезон 1998/99 г., но уменьшились во время двух последних сезонов, с 1998/99 по 1999/2000 г.

5.55 Научный комитет был проинформирован, что при недавнем траловом промысле *D. eleginoides* у о-вов Кергелен уловы становились все меньше и меньше, и все большая доля улова была получена с использованием яруса.

5.56 Г. Дюамель с сожалением отметил, что французские ученые не могли присутствовать на совещании WG-FSA этого года. Однако он отметил, что мелкомасштабные данные были представлены в Секретариат, и что эти данные могут быть полезны при проведении оценки. Подробные данные по каждому отдельному улову для ИЭЗ о-вов Кергелен в АНТКОМ представлены не были из соображений конфиденциальности.



Рекомендации по управлению промыслом  
*D. eleginoides* (Участок 58.5.1)

5.57 Французские власти сообщили, что в сезоне 2000/01 г. будет вестись траловый и ярусный промысел. В соответствии с предыдущим решением будет продолжаться сокращение промыслового усилия при траловом промысле.

5.58 Научный комитет обсудил роль WG-FSA в принятии решений по оценке промыслов *D. eleginoides* на Участке 58.5.1. В настоящее время WG-FSA почти не имеет возможности проводить оценки или давать рекомендации в отношении состояния или эксплуатации популяций *D. eleginoides* на Участке 58.5.1. Научный комитет рекомендовал, чтобы в целях проведения оценки в WG-FSA были представлены дополнительные данные. Научный комитет также отметил, что для лучшего понимания состояния запасов *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 желательно присутствие французских ученых на совещании WG-FSA.

*D. eleginoides* на о-вах Херд и Макдональд  
(Участок 58.5.2)

5.59 Ограничение на вылов *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 в сезоне 1999/2000 г. было 3585 т (Мера по сохранению 176/XVIII) на период с 1 декабря 1999 г. до конца совещания Комиссии в ноябре 2000 г. Во время совещания WG-FSA зарегистрированный вылов на этом участке составил 3008 т.

5.60 Был проведен новый анализ долгосрочного годового вылова по расчетным данным об уловах (действующее ограничение на вылов плюс оценка ННН-уловов) на Участке 58.5.2, новым оценкам пополнения и с использованием в GY-модели временных рядов данных по пополнению (Приложение 5, пп. 4.170–4.174).

5.61 Научный комитет одобрил анализ, проведенный на совещании WG-FSA этого года, включая использование параметров роста, естественной смертности, зрелости и промысловой селективности из оценок 1999 г. Научный комитет решил, что из-за сохраняющихся неопределенностей можно использовать диапазон значений  $M$ .

5.62 Научный комитет утвердил оценку долгосрочного годового вылова в 2995 т, полученную в результате применения правила принятия решений, касающегося вероятности истощения. Медианный необлавливаемый резерв при таком уровне вылова был равен 0.547.

Рекомендации по управлению промыслом *D. eleginoides* (Участок 58.5.2)

5.63 Научный комитет рекомендовал, чтобы ограничение на вылов при траловом промысле на Участке 58.5.2 в сезоне 2000/01 г. был установлен на уровне 2995 т, что представляет собой оценку долгосрочного годового вылова по GY-модели.

Общие рекомендации по оценке *D. eleginoides*

5.64 Научный комитет выразил озабоченность большой неопределенностью в используемых при оценке параметрах – таких, как рост и естественная смертность. Некоторые неопределенности учитывались, например при использовании диапазонов параметров при оценке, но на различных стадиях работы WG-FSA приходится принимать

ключевые решения. Например, при оценке *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 нужно было сделать выбор между различными значениями роста и естественной смертности .

5.65 Научный комитет понимает, что полный учет этих неопределенностей в оценке потребует проведения в межсессионный период дополнительной работы и анализа на чувствительность. Комитет счел это одной из самых неотлагательных задач.

5.66 Научный комитет попросил WG-FSA разработать функцию селективности для траловых съемок во всех районах, где вылавливаются виды *Dissostichus*.

5.67 Что касается ежегодных изменений в оценке долгосрочного годового вылова, то Научный комитет отметил, что частично это получается в результате корректировки параметров пополнения при оценке *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 и на Участке 58.5.2. Изменений этих параметров от года к году следует ожидать в течение нескольких первых лет проведения мониторинга путем траловых съемок. Рис. 23 в отчете WG-FSA (Приложение 5) демонстрирует, что только после получения оценок численности по 15–20 когортам можно ожидать, что параметры пополнения перестанут заметно изменяться. И даже в этом случае в оценках все еще может иметься искажения, что со временем приведет к необходимости введения поправок.

5.68 Научный комитет обсудил необходимость более детализированной оценки вылова, например в виде доверительных интервалов. Однако Научный комитет также отметил, что существующий метод изучения вероятностей при достижении целей управления учитывает уровень доверительности в рекомендуемых величинах вылова. Научный комитет отметил, что важно передать Комиссии информации о вероятности достижения целей управления.

5.69 Учитывая сложность имеющихся методов оценки, возможно, что в количественный процесс вкрадутся ошибки. Научный комитет попросил Секретариат совместно в WG-FSA подготовить контрольные списки для проведения оценки с тем, чтобы минимизировать такую возможность в будущем в работе Рабочей группы.

5.70 В связи с тем, что применяемые в WG-FSA количественные методы усложнились до их сегодняшнего уровня, и в связи с тем, что иногда в этих методах применяется нестандартные для промысла методики, Научный комитет рекомендует, чтобы Секретариат вместе с WG-FSA тщательно задокументировал формулы и инструкции по различным компонентам оценки.

5.71 Научный комитет согласился, что существенная часть выполняемой в WG-FSA работы требует много времени, и решил, что следует приложить все усилия к тому, чтобы как можно больше сделать в межсессионном порядке. Однако в связи с тем, что требующиеся для проведения оценки данные в настоящее время представляются перед самым совещанием или даже по ходу совещания, многие задачи могут быть выполнены только во время совещания WG-FSA. Научный комитет вновь подчеркнул важность представления данных в установленные сроки с тем, чтобы анализ можно было провести как можно раньше.

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

5.72 Научный комитет отметил, что впервые с промыслового сезона 1989/90 г. проводился крупный коммерческий промысел *C. gunnari* в Подрайоне 48.3. В период с 11 декабря 1999 г. по 31 января 2000 г. два судна выловили 4114 т.

5.73 WG-FSA провела новую оценку, исходя из данных по уловам/усилию и биологических данных, полученных в ходе коммерческого промысла, включая отчеты назначенных АНТКОМом международных научных наблюдателей, а также отчеты и данные, полученные в ходе 2 научно-исследовательских донных траловых съемок в январе и феврале 2000 г., проведенных соответственно Соединенным Королевством и Россией.

5.74 Был использован метод краткосрочного прогноза, использовавшийся и на 2 последних совещаниях WG-FSA. Этот метод был дополнен новой информацией о биомассе и возрастной структуре, полученной в ходе научных съемок. Соглашаясь с применением этого метода, Научный комитет отмечает информацию WG-FSA о том, что это – временный подход, применяемый для обеспечения низкой вероятности краткосрочного истощения запаса, а также отметил, что нужно приложить больше усилий к разработке подхода к долгосрочному управлению промыслом *C. gunnari* в зоне действия Конвенции (п. 5.91).

5.75 При прогнозе промысловой смертности в 0.14 ограничение на вылов, удовлетворяющее критериям прогноза, составило 11 895 т за 2 года: 6760 т за первый год (1 декабря 2000 г. – 30 ноября 2001 г.) и 5135 т за второй год (1 декабря 2001 г. – 30 ноября 2002 г.).

5.76 Научный комитет отметил представленные на совещании WG-FSA свидетельства (по результатам донных траловых учетных съемок) о сильных изменениях наблюдавшейся биомассы *C. gunnari*. Эти изменения могут быть хотя бы частично вызваны изменениями в поведении рыбы от года к году, особенно в вертикальном распределении. Научный комитет согласился, что срочно необходимо изучить вертикальное распределение и перемещение *C. gunnari* в различных условиях и усовершенствовать методы проведения учетных съемок этого вида, например, с использованием акустических методов и пелагических орудий лова.

5.77 Научный комитет утвердил рекомендацию WG-FSA о том, чтобы оставался в силе закрытый сезон, принятый в прошлом году в отношении промысла *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 с тем, чтобы защитить рыбу в течение сезона нереста. В этом плане Научный комитет отметил обсуждение в Рабочей группе вопроса о необходимости рассмотреть потребности хищников и то, будет ли уместным объявлять закрытый сезон в самый разгар поиска хищниками пищи. Научный комитет рекомендует, чтобы этот и прочие вопросы были более подробно рассмотрены группой WG-FSA в ходе Семинара по методам оценки (WAMI), который рекомендуется провести в течение межсессионного периода (пп. 5.91 и 5.92).

### Рекомендации по управлению промыслом *C. gunnari* (Подрайон 48.3)

5.78 Научный комитет утвердил рекомендации WG-FSA по управлению промыслом *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 в течение сезона 1999/2000 г.

5.79 Общее ограничение на вылов должно быть изменено и установлено на уровне в 6760 т за период с 1 декабря 2000 г. по 30 ноября 2001 г., причем закрытый сезон остается тем же, что и в прошлом году (1 марта – 31 мая 2001 г.)

5.80 Должны оставаться в силе остальные меры по управлению промыслом *C. gunnari* в Подрайоне 48.3, принятые на сезон 1999/2000 г., как это описано в Мере по сохранению 175/XVIII.

*C. gunnari* у о-вов Кергелен (Участок 58.5.1)

5.81 Научный комитет отметил сообщение WG-FSA о том, что не имелось новых данных по *C. gunnari* на Участке 58.5.1. В сезоне 1999/2000 г. на этом участке коммерческого промысла *C. gunnari* не велось, и у Рабочей группы имелись только мелкомасштабные съемочные данные.

5.82 Г. Дюамель сообщил совещанию, что в марте–апреле 2000 г. Франция провела съемку, в ходе которой *C. gunnari* практически не наблюдалось. Французские ведомства собираются оставить промысел *C. gunnari* закрытым до тех пор, пока съемка не покажет наличия концентраций, достаточных для возобновления коммерческого промысла. Планируется проведение съемки в 2000/01 г.

Рекомендации по управлению промыслом *C. gunnari* (Участок 58.5.1)

5.83 Научный комитет утвердил рекомендации WG-FSA о том, чтобы до возобновления коммерческого промысла была проведена съемка численности *C. gunnari* и результаты переданы на анализ в WG-FSA.

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

5.84 Коммерческий вылов *C. gunnari* в течение промыслового сезона 1999/2000 г. составил 39 т (при ограничении на вылов в 916 т). Замеченная во время съемки 1998 г. мощная когорта (ее сегодняшний возраст – 4) почти полностью исчезла.

5.85 Научный комитет отметил, что проведенная в мае 2000 г. съемка на плато о-ва Херд и банке Шелл показала высокую численность в основном 2-летней рыбы у плато Херд, но очень мало рыбы на банке Шелл.

5.86 Научный комитет присоединился к WG-FSA в принятии оценки вылова на ближайшие 2 года. Эта оценка проводилась по применявшейся ранее методике краткосрочного прогнозирования, принятой на совещании 1997 г. и применявшейся в оценке вылова этого вида в Подрайоне 48.3.

5.87 При прогнозе промысловой смертности в 0.14 ограничение на вылов за 2 года, удовлетворяющее критериям прогноза, составило 2150 т: 1150 т за первый год (1 декабря 2000 г. – 30 ноября 2001 г.) и 1000 т за второй год (1 декабря 2001 г. – 30 ноября 2002 г.).

Рекомендации по управлению  
промыслом *C. gunnari* (Участок 58.5.2)

5.88 Научный комитет утвердил рекомендацию WG-FSA по управлению промыслом *C. gunnari* на Участке 58.5.2 в течение сезона 1999/2000 г.

5.89 Общее ограничение на вылов на плато о-ва Херд (части Участка 58.5.2) должно быть изменено и установлено на уровне 1150 т за период с 1 декабря 2000 г. по 30 ноября 2001 г. Промысел на банке Шелл должен оставаться закрытым.

5.90 Должны оставаться в силе установленные на сезон 1999/2000 г. прочие меры по управлению промыслом *C. gunnari* в Подрайоне 48.3, как это указывается в Мере по сохранению 177/XVIII.

#### Семинар по методам оценки ледяной рыбы (WAMI)

5.91 Научный комитет отметил проходившее в WG-FSA рассмотрение вопроса (Приложение 5, пп. 10.1–10.6) о необходимости проведения семинара по разработке процедур управления промыслом *C. gunnari* (впервые обсуждавшегося в Научном комитете в 1997 г. – SC-CAMLR-XVIII, Приложение 5, п. 9.10).

5.92 Научный комитет отметил, что проведение впервые с сезона 1989/90 г. промысла в Подрайоне 48.3 и результаты 2 съемок 2000 г. сделали еще более необходимым рассмотрение вопросов управления. Помимо этого, обсуждения в WG-EMM и WG-FSA выявили возможность наличия довольно сложных взаимодействий с другими элементами экосистемы, и это должно учитываться при разработке процедур управления. Научный комитет утвердил рекомендации WG-FSA о проведении такого семинара в течение межсессийного периода 2000/01 г. – в соответствии с достигнутыми в Рабочей группе договоренностями (Приложение 5, пп. 10.4 и 10.5).

#### Другие промыслы рыб

5.93 Научный комитет отметил, что WG-FSA рассматривала и другие промыслы рыбы в Подрайоне 48.1 (Антарктической п-ов), Подрайоне 48.2 (Южные Оркнейские о-ва), подрайонах 88.2 и 88.3 (тихоокеанский сектор), и на участках 58.4.1 и 58.4.2 (побережье Антарктиды).

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

5.94 WG-FSA получила и обсудила обширные обзоры промыслов, состояния и биоло-гии рыбных запасов в подрайонах 48.1 и 48.2. Научный комитет согласился, что имеется мало оснований для возобновления промыслов в этих 2 подрайонах в ближайшем будущем, если учитывать малый объем биомассы наиболее распространенных видов рыб. Научный комитет тепло принял сообщение о том, что США и Германия планируют провести 2 новые донные траловые съемки в этих подрайонах в марте 2001 г. и ноябре–декабре 2001 г.

#### Рекомендации по управлению

5.95 Научный комитет утвердил рекомендацию WG-FSA о том, чтобы меры по сохранению 72/XVII и 73/XVII оставались в силе.

#### Участки 58.4.1 и 58.4.2

5.96 Научный комитет отметил, что в прибрежных районах Антарктиды, входящих в участок 58.4.1, не планируется проведение никакого промысла в сезоне 2000/01 г. Научный комитет утвердил рекомендацию WG-FSA о том, чтобы этот участок оставался закрытым для промысла, включая поисковый промысел, до тех пор, пока не будет приобретен большой опыт с помощью результатов поисковых промыслов в других частях зоны действия Конвенции.

5.97 По участкам 58.4.1 и 58.4.2 были поданы уведомления о ведении тралового и ярусного промысла; подробно это обсуждается в пп. 9.38, 9.39 и 9.43–9.46.

#### Рекомендации по управлению

5.98 Научный комитет рекомендует, чтобы прибрежные районы (к югу от 64°ю.ш.) Участка 58.4.1 оставались закрытыми для промысла в сезоне 2000/01 г. (Приложение 5, п. 4.98).

#### Тихоокеанский сектор (подрайоны 88.2 и 88.3)

5.99 Научный комитет, отметил что в сезоне 1999/2000 г. в подрайонах 88.2 и 88.3 промысла не велось. По обоим этим подрайонам поданы уведомления о ведении поискового промысла в сезоне 2000/01 г.; подробнее это обсуждается в пп. 9.40, 9.43, 9.53 и 9.56.

#### Рекомендации по управлению

5.100 Научный комитет рекомендует, чтобы Подрайон 88.3 оставался закрытым для промысла до тех пор, пока не будет расширен опыт на базе других поисковых промыслов (Приложение 5, п. 4.98).

#### *Electrona carlsbergi* (Подрайон 48.3)

5.101 Научный комитет отметил, что WG-FSA не делала рекомендаций в отношении промысла *E. carlsbergi* в Подрайоне 48.3. Последним годом ведения промысла *E. carlsbergi* в этом районе был 1991/92 г. (51 865 т). Этот промысел не оценивался WG-FSA с совещания 1994 г.

#### Рекомендации по управлению

5.102 В отсутствие новой информации Научный комитет рекомендовал, чтобы Мера по сохранению 174/XVIII оставалась в силе в течение сезона 2000/01 г.

5.103 Научный комитет попросил WG-FSA рассмотреть на своем следующем совещании действенность текущей оценки *E. carlsbergi* в контексте регулятивной системы, а также вопрос о том, должны ли ограничения на вылов устанавливаться на основе рекомендаций 1994 г., когда новой информации нет.

#### Общие положения по прилову

5.104 Научный комитет отметил обсуждение вопросов прилова в ходе промыслов в зоне действия Конвенции (Приложение 5, пп. 4.248–4.268). В качестве прилова в зоне

действия Конвенции вылавливаются самые различные виды. Большинство из них вылавливается в небольших по весу объемах (Приложение 5, табл. 46). Скаты и макрурусовые (долгохвостые) являются основными видами прилова.

5.105 Наибольший прилов (255 т) был зарегистрирован в случае ярусного промысла *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 (по мелкомасштабным данным). Другие крупные приловы (по мелкомасштабным данным) получены при ярусном промысле видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.1 (118 т.) и в Подрайоне 58.6 (81 т).

5.106 Научный комитет приветствует выпуск практических руководств, помогающих наблюдателям определять основные виды прилова в море, особенно группы видов, по поводу которых имеется некоторая обеспокоенность, например скаты и макрурусовые (долгохвостые), в отношении которых точное определение очень важно.

#### Рекомендации по управлению

5.107 Научный комитет отметил представление большого объема информации о прилове в ходе различных промыслов, но согласился, что срочно необходимо рассчитать и представить коэффициенты прилова как для ярусного, так и для тралового промысла.

5.108 Научный комитет одобрил учреждение группой WG-FSA межсессионной подгруппы для документации масштаба прилова в ходе промысла в зоне действия Конвенции (Приложение 5, п. 10.9(vi)).

#### Предстоящая работа WG-FSA

5.109 Научный комитет одобрил описание предстоящей работы WG-FSA (Приложение 5, п. 10.9), отметив, что следует организовать подгруппу для определения объема общего изъятия видов *Dissostichus* (включая и ННН-уловы) вне зависимости от того, будет или нет Секретариатом нанят новый персонал для помощи с СДУ (Приложение 5, п. 10.9(ii)).

#### Ресурсы крабов

5.110 Соединенное Королевство, Уругвай и США сообщили о намерении вести промысел крабов в предстоящем сезоне. WG-FSA отметила, что США уже выполнили требование Меры по сохранению 150/XVIII, касающееся экспериментального режима промысла.

5.111 Научный комитет отметил большой уровень прилова крабов при экспериментальном ловушечном промысле *D. eleginoides*. Было выловлено мало самцов разрешенного размера; коэффициент выброса – 95% для всех пойманных видов.

5.112 Научный комитет выразил озабоченность тем, что недостаточно известно о выживании выброшенных крабов, вылавливаемых как прилов или при направленном промысле; большое количество выброшенных особей может впоследствии гибнуть.

#### Рекомендации по управлению

5.113 Научный комитет повторил свое мнение (SC-CAMLR-XVIII, п. 5.130) о том, что, поскольку полной оценки запасов крабов не проводилось, осторожная система

управления, изложенная в Мере по сохранению 181/XVIII, по-прежнему приемлема. Он поручил WG-FSA на своем следующем совещании пересмотреть предохранительное ограничение на вылов крабов, используя новые научные данные и учитывая потенциально высокую смертность выброшенных особей.

5.114 Научный комитет рекомендовал, чтобы все суда выполнили этап 1 экспериментального режима промысла в соответствии с Мерой по сохранению 150/XVIII. Судно США, подавшее уведомление о промысле на 2000/01 г., уже выполнило это требование.

5.115 Научный комитет согласился, что WG-FSA должна продолжать исследовать уровень смертности выброшенных крабов.

5.116 Научный комитет согласился, что крабы, входящие в прилов при других промыслах, должны считаться частью ограничения на вылов при направленном промысле.

#### Ресурсы кальмаров

5.117 В сезоне 1999/2000 г. промысла не велось. Республика Корея и Соединенное Королевство представили совместное уведомление (CCAMLR-XIX/8) о поисковом джиггерном промысле *M. hyadesi* в Подрайоне 48.3 (п. 9.60). Требование о присутствии наблюдателя, касающееся этого уведомления, обсуждается в п. 3.20.

5.118 Научная основа действующей меры по сохранению не изменилась.

#### Рекомендации по управлению

5.119 Научный комитет счел, что, поскольку этот промысел является поисковым, должны применяться положения Меры по сохранению 65/XII.

### ЭКОСИСТЕМНЫЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ

6.1 Шестое совещание WG-EMM проводилось в гостинице Капарена, г. Таормина, Сицилия (Италия), с 17 по 28 июля 2000 г. – уже второе совещание рабочей группы в Италии. Научный комитет поблагодарил Л. Гуглиельмо за плодотворное совещание, проходившее в дружеской атмосфере, а также созывающего, Р. Хьюитта, за руководство совещанием.

#### Переменные окружающей среды

6.2 Научный комитет отметил сделанные WG-EMM выводы в отношении пространственных и временных изменений в физической окружающей среде (Приложение 4, пп. 3.27–3.44) и призвал к проведению дальнейшей работы по количественному описанию изменчивости окружающей среды. Он с нетерпением ждет представления результатов, показывающих изменения окружающей среды в различных временных масштабах.

#### Анализ экосистемы

6.3 Научный комитет отметил продолжающуюся работу WG-EMM по разработке комплексных стандартизованных индексов (КСИ) с целью комбинирования ряда



индексов СЕМР (Приложение 4, пп. 3.45–3.47, 3.50 и 3.51). Он одобрил рабочий план WG-EMM, касающийся дальнейшей разработки КСИ (Приложение 4, п. 3.51).

6.4 Научный комитет приветствовал метод оценки потребления криля хищниками (Приложение 4, пп. 3.48, 3.49 и 4.30–4.32), отметив, что такие оценки чувствительны к оценкам численности и метаболизма хищников.

Оценка экосистемы

Взаимодействия с крилем

6.5 Научный комитет отметил работу WG-EMM по проведению обзора и обсуждения рабочих документов, исходя из следующих вопросов:

- «Какова связь между распределением криля и океанографией?» и «Какое значение имеет географическое распределение для определения того, какие части популяции криля вылавливаются промыслом и потребляются хищниками?» (Приложение 4, пп. 4.2–4.9).
- «Какими будут последствия кажущегося плохого пополнения криля в водах Антарктического п-ова для хищников и промысла?» (Приложение 4, пп. 4.10–4.13).
- «Есть ли свидетельства кратко- или долгосрочных изменений в рационе хищников криля, указывающие на изменения в экосистеме или наличии криля?» (Приложение 4, пп. 4.14–4.22).
- «Есть ли свидетельства кратко- или долгосрочных изменений в популяциях хищников криля, указывающие на изменения в экосистеме?» (Приложение 4, пп. 4.23–4.28).
- «Какое воздействие оказывают хищники на популяции криля?» (Приложение 4, пп. 4.29–4.32).
- «Каково распределение хищников по отношению к крилю?» (Приложение 4, пп. 4.33–4.36).
- «Можно ли включить данные по *C. gunnari* во временной ряд данных по СЕМР, используемый в оценках экосистемы?» (Приложение 4, пп. 4.38–4.40).
- «Как можно использовать эмпирические функциональные зависимости между крилем и хищниками для формулирования рекомендаций по управлению промыслом и принятия соответствующих мер?» (Приложение 4, пп. 4.41–4.44).

6.6 Научный комитет признал, что эти вопросы имеют общий характер и некоторые ответы и выводы являются предварительными, и попросил WG-EMM подумать, как можно заниматься этими вопросами так, чтобы содействовать работе АНТКОМа.

6.7 И. Эверсон разъяснил часть отчета WG-EMM, касающуюся состояния *Notothenia rossii* в зоне действия Конвенции (Приложение 4, п. 4.26). Он заметил, что запасы этого

вида истощены в подрайонах 48.1 и 48.3 и на Участке 58.5.1. Вызвавший истощение перелов произошел до учреждения АНТКОМа, и ответственность за недостаточное восстановление этого вида не должна возлагаться на АНТКОМ.

6.8 По мнению Научного комитета, *N. rossii* служит примером того, как истощение долгоживущих антарктических видов может привести к тому, что виды не смогут восстановиться до девственных уровней в течение 2–3 десятилетий, как указано в Статье II Конвенции. Чтобы достичь целей Конвенции необходимо избегать таких ситуаций в существующих промыслах.

6.9 Научный комитет одобрил работу по расчету индекса физиологического состояния *C. gunnari* (Приложение 4, п. 4.40), включающую рассмотрение следующих вопросов:

- (i) Какова связь между *C. gunnari* и крилем?
- (ii) Какая плотность криля оптимальна для пищевых потребностей *C. gunnari*?
- (iii) Как обеспечить регулярный сбор данных по *C. gunnari* и крилю, чтобы ответить на вопросы (i) и (ii), используя съемки рыбы и результаты промысла?

6.10 Научный комитет согласился, что эта работа должна проводиться в рамках других экосистемных работ WG-EMM. Эти вопросы важны и должны рассматриваться с точки зрения других хищников криля в районах комплексных исследований. Также было бы полезно исследовать эти вопросы в отношении функциональных зависимостей между крилем и хищниками.

#### Взаимодействия с рыбой и кальмарами

6.11 Научный комитет отметил, что взаимодействия с крилем нельзя рассматривать в отдельности от других компонентов экосистемы. С одной стороны *C. gunnari* выступает хищником криля, но с другой – сама *C. gunnari* является видом, потребляемым наземными хищниками, такими как морские котики. Эта связь должна учитываться в будущем при разработке процедур управления этими промыслами (Приложение 4, п. 4.45).

6.12 Научный комитет отметил обсуждение взаимодействий с рыбой и кальмарами, включая:

- роль миктофид в качестве альтернативы крилю в рационе (Приложение 4, п. 4.46);
- значение для оценки экосистемы исследований рациона хищников, потребляющих рыбу и кальмаров (Приложение 4, пп. 4.47–4.51); и
- состояние и тенденции изменения у потребляющих кальмаров и рыбу хищников (Приложение 4, пп. 4.52–4.61).

6.13 Научный комитет отметил, что описанные в отчете WG-EMM исследования антарктического баклана (Приложение 4, пп. 4.48–4.50) уже проводятся несколько лет.

Исследования рациона этого вида включают использование стандартного метода, принятого WG-EMM в 1997 г. с целью испытания в течение 5-летнего периода.

#### Состояние экосистемы криля

6.14 Научный комитет отметил проведенную WG-EMM оценку экосистемы криля (Приложение 4, пп. 4.67–4.85). Текущий год не был особенно необычным. Было отмечено, что WG-EMM рассмотрела обновленные КСИ для ряда размножающихся на о-ве Берд хищников криля. В 1999 и 2000 гг. эти индексы существенно не отличались от средних значений. Тем не менее они не показали наблюдавшегося в 2000 г. небольшого размера размножающихся популяций, скорее всего обусловленного условиями предыдущей зимы. Представленные индексы, по-видимому, отражают доступность пищи в течение лета, совпадающего с сезоном размножения. Последний анализ показывает, что самой низкой продуктивностью хищников в Районе 48 была в 1984 и 1994 гг., затем следуют 1991 и 1978 г.

6.15 Дж. Кроксалл разъяснил Приложение 4, п. 4.74, отметив, что хотя в настоящее время нет свидетельств того, что низкая численность криля сказывается на хищниках в Подрайоне 48.1, данные других районов говорят, что периоды низкой численности криля могут влиять на репродуктивный успех хищников.

#### Другие подходы к оценке экосистемы

6.16 Научный комитет отметил обширные дискуссии о развитии экосистемного подхода путем разработки процедур управления запасами криля, описания целей в отношении хищников и рассмотрения вопроса о том, как применять меры по управлению в пространственных масштабах, меньших, чем статистические единицы (Приложение 4, пп. 4.86–4.117). Комитет приветствовал прогресс в определении ключевых вопросов, подлежащих обсуждению в ближайшем будущем, и отметил, что для разработки процедуры управления промыслом криля потребуется еще 5–10 лет.

6.17 Научный комитет одобрил использование рис. 1 отчета WG-EMM (Приложение 4, п. 4.102) в качестве концептуальной схемы для рассмотрения разработки WG-EMM процедур управления (см. рис 1). На рисунке показаны взаимосвязи между различными типами информации и оценками, имеющими отношение к различным пространственным масштабам мер по сохранению. Научный комитет призвал WG-EMM к дальнейшей разработке элементов этой схемы.

#### Дальнейшая работа

6.18 Научный комитет отметил намеченную WG-EMM программу дальнейшей работы (Приложение 4, пп. 4.118–4.137). При этом он отметил важность сотрудничества с другими научными организациями и управляющими ресурсами.

6.19 Научный комитет отметил, что Университет Британской Колумбии (УБК), Канада, сделал предложение об учебе Администратора базы данных на курсах по ЕСОРАТН-модели экосистемы Южного океана, проходящих в ноябре 2000 г. (Приложение 4, пп. 4.130–4.135). В SC-CAMLR-XIX/BG/22 приводится корреспонденция между Д. Миллером и проф. Питчером (УБК).

6.20 Научный комитет приветствует разработку экосистемных моделей Антарктического региона. Он отметил, что в настоящее время большой интерес представляет потребление криля в Южной Атлантике в различных пространственных и временных масштабах.

6.21 Научный комитет утвердил 2 критерия для будущего рассмотрения таких предложений в отношении проводимой Секретариатом работы:

- (i) Может ли эта работа выполняться эффективно отдельными странами-членами или на основе сотрудничества? и
- (ii) Учитывая ограниченные ресурсы, приведет ли эта работа непосредственно к разработке мер по сохранению?

6.22 Были выражены следующие точки зрения:

- (i) Разработка модели ЕСОРАТН может помочь пониманию взаимосвязи между видами и промыслом но вряд ли приведет к непосредственной разработке мер по сохранению в АНТКОМе.
- (ii) Рассмотрение этих вопросов и содействие пониманию моделей помогут в работе WG-ЕММ.
- (iii) Отдельные страны-члены накапливают знания и опыт, необходимые для использования моделей ЕСОРАТН.
- (iv) Объем работы отдела Секретариата по управлению данными в предстоящий год будет велик даже без этой дополнительной нагрузки.

6.23 Было выражено мнение, что надо попросить Канаду участвовать в работе АНТКОМа на более официальном уровне и поделиться опытом работы с моделью ЕСОРАТН с WG-ЕММ. По мнению многих, приобретение таких знаний Секретариатом будет полезным для АНТКОМа, однако некоторые страны-члены сочли, что на данный момент это низкоприоритетно и должно следовать за разработкой моделей странами-членами. В связи с этим разногласием Научный комитет не смог одобрить участие Администратора базы данных в курсах в ноябре 2000 г.

Съемка обитающих на суше морских хищников

6.24 В ответ на просьбу WG-ЕММ (Приложение 4, пп. 3.56–3.59), А. Констебль отчитался перед Научным комитетом о корреспонденции между участниками WG-ЕММ и Научным комитетом по вопросам региональных съемок наземных хищников и возможности проведения синоптической съемки наземных хищников (SC-CAMLR-XIX/6). Этот документ описывает суть корреспонденции, ответы стран-членов на эту просьбу, проект предложения по проведению съемки и подлежащие рассмотрению вопросы планирования и осуществления синоптической съемки.

6.25 Научный комитет отметил, что ряд стран-членов планирует провести съемки наземных хищников в зоне действия Конвенции, и что они поддерживают разработку методик проведения съемки, способствующих получению циркумантарктических оценок численности обитающих на суше морских хищников.

6.26 Научный комитет согласился, что было бы преждевременным намечать проведение синоптической съемки на сезон 2005/06 г. Он счел, что в 2002 г. следует провести семинар по рассмотрению осуществимости синоптической съемки, методик проведения съемки и общих требований к оценке циркумантарктической численности обитающих на суше морских хищников. В этих целях Научный комитет попросил WG-EMM сделать обзор SC-CAMLR-XIX/6 и разработать круг вопросов и формат проведения соответствующего семинара в 2002 г.

## УПРАВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

### ННН-промысел

7.1 Научный комитет рассмотрел SC-CAMLR-XIX/BG/13, в котором сообщается о прогрессе в вопросе Международного плана действий (ИРОА) по борьбе с незаконным, незарегистрированным и нерегулируемым промыслом (ННН), достигнутом в ходе Консультации экспертов ФАО по ННН-промыслу, которая проходила в Австралии в мае 2000 г. Было отмечено, что проект ИРОА использовался в качестве основы обсуждений и переговоров в Технической консультации по ННН, проходившей в Риме со 2 по 6 октября 2000 г., но что окончательного соглашения по ИРОА достигнуто не было. Окончательное соглашение ожидается к концу года, однако Научный комитет отметил, что принятие глобального плана борьбы с ННН будет способствовать работе АНТКОМа.

### Регулятивная система

7.2 Научный комитет рассмотрел SC-CAMLR-XIX/BG/27, представляющий собой рабочий документ о единой регулятивной системе. Документ подготавливался в течение межсессионного периода 1999/2000 г. специальной Рабочей группой по разработке единой регулятивной системы для АНТКОМа. Научный комитет отметил, что об обсуждении проекта этого документа говорится в отчете WG-FSA (Приложение 5, пп. 4.270–4.274).

7.3 Научный комитет напомнил о том, что на последних совещаниях обсуждалась необходимость единой системы для предоставления рекомендаций по управлению всеми промыслами в зоне действия Конвенции (SC-CAMLR-XVII, пп. 10.3–10.7). В 1999 г. Председатель Научного комитета созвал специальную группу для изучения научной основы регулятивной системы. Первый отчет этой группы обсуждался на совещании Научного комитета в 1999 г. (SC-CAMLR-XVIII, пп. 7.11–7.23).

7.4 Специальная группа описала цель регулятивной системы с научной точки зрения:

- (i) предоставление четких указаний по требуемым от всех промыслов в зоне действия Конвенции данным и информации в поддержку разработки Научным комитетом рекомендаций по управлению в соответствии с предохранительными и экосистемными подходами к управлению промыслом;
- (ii) содействие разработке систематических процедур сбора данных и информации для проведения научного анализа и обеспечение того, чтобы промыслы в зоне действия Конвенции не развивались более быстрыми темпами, чем приобретение информации, необходимой для разработки рекомендаций по управлению; и

- (iii) упрощение процесса проведения Научным комитетом и его рабочими группами ежегодного обзора и оценки промыслов с учетом возрастающей рабочей нагрузки в связи с увеличением количества промыслов в зоне действия Конвенции.

7.5 Задачей специальной группы было разработать механизм для достижения цели, упомянутой в п. 7.4. В отчете говорится о предыдущих попытках сделать это путем категоризации стандартных типов промысла в рамках общей системы стадий развития промысла, от нового промысла и, проходя через поисковый и развивающий промысел, до установившегося и прекратившегося и/или закрытого промысла. Научный комитет отметил основные трудности, связанные с определением стадий промысла. Они впервые встречались при подготовке мер по сохранению для новых и поисковых промыслов, а позднее – при доработке регулятивной системы.

7.6 В связи с этим специальная группа сосредоточилась на разработке системы, охватывающей все промыслы и не зависящей от определений различных стадий развития промысла. Рабочая группа предложила упрощенную систему, в которой существующие регулятивные требования, включая уведомления, создание исследовательских планов, планов промысловых работ и планов сбора данных, могли быть обобщены и применяться ко всем промыслам, а не только к тем, которые входят в категорию новых и поисковых промыслов (меры по сохранению 31/X и 65/XII). Это предложение также затрагивало конкретное описание условий, которые могут применяться к закрытым промыслам, которые были возобновлены, и к толкованию и осуществлению существующих мер, относящихся к новому и поисковому промыслу.

7.7 Ключевым компонентом предложенного специальной группой обобщенного механизма является новый справочный документ, подготовленный и ведущийся Секретариатом по каждому промыслу в зоне действия Конвенции и называющийся *Промысловым планом*. В *Промысловом плане* будет даваться всеобъемлющая сводка информации о промысле, включая список всех регулятивных требований (т.е. ограничения на вылов, требования об уведомлении, исследовательский план и план промысловых работ, план сбора данных). Помимо этого в нем будет даваться сводка промысловой деятельности (например, ограничения на вылов по годам, уловы по годам, объем усилий, количество судов и судодней, наличие промысловых данных для оценки, полученные уведомления), а также общий список полученных Секретариатом данных за последний год ведения промысла. Сведение всей этой информации в одном документе поможет Научному комитету и его рабочим группам планировать предстоящую работу в зависимости от того, какие представлены промысловые данные и/или от того, какие были получены уведомления. В случае закрытых промыслов может применяться *Промысловый план* – с указанием условий, при которых будет ожидается ведение возобновленного промысла.

7.8 Проект структуры *Промыслового плана* приведен в табл. 6. Ожидается, что помимо всего прочего это явится полезным преемником сводных оценок, которые ранее давались в отчетах WG-FSA.. Научный комитет решил, что на своих следующих совещаниях WG-EMM и WG-FSA должны рассмотреть этот проект.

7.9 Для обеспечения полного охвата этой системой всех промыслов в зоне действия Конвенции надо будет подготовить и вести *Промысловый план* для всех промыслов, которые ведутся или велись в зоне действия Конвенции (т.е. в течение какого-то

времени регулировались мерами АНТКОМа по сохранению)<sup>1</sup>. Это приведет к созданию упрощенной структуры 2 типов промысла: те, где имеются промысловые планы, и те, где их нет. Для первых регуляционные и научные требования будут указаны в плане. Для последних Комиссии надо будет установить условия для принятия участия, что она уже сделала в области новых и поисковых промыслов.

7.10 Научный комитет отметил, что это снимет требование об определении типов или стадий промысла, ставших сложными и двусмысленными, и что это будет отвечать 2 изначальным критериям Регулятивной системы (ССАМЛР-ХVII/18):

- (i) быть достаточно крупномасштабной для предоставления руководства по управлению всеми существующими и потенциальными промыслами; и
- (ii) быть достаточно гибкой, чтобы Комиссия могла принимать меры, разработанные для особых требований отдельных промыслов в каждом отдельном случае.

7.11 На рис. 2 показана предполагаемая функция *Промыслового плана* в оценке промысла Научным комитетом и регулировании промысла Комиссией. Из Научного комитета информация поступает в Комиссию в виде рекомендаций по управлению, разработанных по результатам анализа информации, имевшейся на ежегодных совещаниях. Комиссия использует эту информацию и результаты дискуссий для разработки мер по сохранению и других регулятивных требований. Эта информация будет использована для внесения изменений в *Промысловый план* каждого промысла, ведущегося в текущем сезоне, и каждого промысла, который, как предполагается, будет вестись в предстоящем сезоне (начинающемся 1 декабря).

7.12 Научный комитет отметил, что *Промысловый план* не задуман как регулятивный механизм Комиссии и сам по себе не будет контролировать промысловую деятельность в зоне действия Конвенции. Однако в нем будет содержаться информация, полученная с помощью мер по сохранению и из других источников, которая явится единственной отправной точкой для каждого промысла при поддержке применения мер по управлению и проследит развитие и изменения в отдельных промыслах за некоторый период времени. Содержание *Промыслового плана* послужит для Научного комитета руководством по проводящимся и запланированным на будущее промыслам, а помимо этого он даст оперативные цели и правила принятия решений, которые Научный комитет должен применять при анализе предоставленных странами-членами информации и промысловых данных.

7.13 Конкретно Научный комитет отметил, что это позволит:

- (i) Научному комитету принимать решения о том, требуется ли и/или возможно ли проведение оценки; и
- (ii) Комиссии сформулировать меры по сохранению с учетом всей соответствующей информации по промыслу.

---

<sup>1</sup> Потребуется ежегодно вносить изменения только в те *Промысловые планы*, которые охватывают промыслы, проводившиеся в текущем сезоне, или касаются уведомления о том, что они станут активными в предстоящем сезоне.

7.14 Научный комитет отметил, что Комиссия сможет пользоваться *Промысловым планом* в ходе разработки стандартизированной структуры мер по сохранению.

7.15 Предложение специальной группы об обобщении существующих требований для новых и поисковых промыслов приведено в табл. 7. Имеющиеся требования об уведомлении, исследовательском плане, плане промысловых работ и плане сбора данных, а также прочие требования по управлению, указываемые в мерах по сохранению 31/X и 65/XII, сведены в табл. 8 и 9.

7.16 Научный комитет отметил замечания специальной группы по поводу применимости обобщенной процедуры уведомления для упрощения ежегодного рассмотрения промыслов в Научном комитете и его рабочих группах и для помощи в планировании возрастающего объема работы по научному анализу (см. SC-CAMLR-XVIII, п. 7.16). Например, это поможет рабочим группам принимать решения о том, проводить или не проводить оценку конкретного промысла. В рамках обобщенной процедуры уведомления по промыслам, по которым были представлены уведомления о предлагаемой промысловой деятельности в предстоящем сезоне, оценка на основе имеющихся данных будет проводиться в первую очередь.

7.17 Научный комитет отметил, что это будет означать, что промысел без уведомления и без новых рекомендаций по управлению будет автоматически закрываться. По таким промыслам (которые будут считаться «прекратившимися») могут иметься рекомендации предыдущих лет, которые все еще будут иметь смысл. Степень применимости этой рекомендации должна быть соответствующим образом изменена в целях предохранения (например, может быть снижен рекомендованный уровень вылова) с тем, чтобы учесть период времени, прошедшего со времени предоставления этой рекомендации, и ее применимость к настоящей ситуации. В идеале период применимости рекомендации по управлению будет указываться рабочей группой во время проведения оценки. То же самое могло бы быть и с полученными уведомлениями, но не было возможности обновить оценку, т.к. не имелось новых данных, в особенности если изначальная рекомендация по управлению основывалась на данных научной съемки и степень применимости результатов этой съемки со временем снизилась (например, в связи с неопределенностью в пополнении и/или смертности).

7.18 Научный комитет решил, что предложения, сделанные этой специальной группой, приведут к созданию для Научного комитета и Комиссии проактивного процесса, в котором каждая из этих организаций указывает требования, влекущие за собой выполнение другой деятельности. Например, специальная группа предлагает, чтобы в случае, когда какой-либо промысел не выполняет ни одного научного требования (особенно сбора данных из различных источников) и/или если АНТКОМ не получил уведомления о дальнейшей заинтересованности в проведении этого промысла в будущем, от Научного комитета (и его рабочих групп) нельзя будет ожидать проведения новой оценки. Это позволит Научному комитету изменять свою работу в соответствии с потребностями промысла по мере их возникновения и в соответствии с выполнением/невыполнением регулятивных требований. Общее базовое требование может быть указано для промыслов, которых еще нет, или о которых ничего не известно. Но в любом случае ожидается ежегодное уведомление и сбор и представление данных – в зависимости от установленных Научным комитетом требований.

7.19 Научный комитет выразил благодарность Г. Парксу, Д. Агню и А. Констеблю за подготовку документа SC-CAMLR-XIX/BG/27. Прошли обширные дискуссии по



вопросам о внедрении предложенной регулятивной системы, представлении уведомлений о промысле, разработке промысловых планов и соответствующих обязанностей стран-членов и Секретариата. Было отмечено, что не выдвигается никаких новых требований и что *Промысловый план* явится способом формализации существующей документации, включая документацию о нераспространении действия мер на научную деятельность. Также было отмечено, что надо будет уточнить требования к уведомлениям, определить базовые действия в отсутствие новой информации и включить изменения к существующим определениям единиц управления промыслом.

7.20 Научный комитет согласился с концепцией *Промыслового плана* и попросил разработать образцы плана в качестве способа уточнения процедуры проведения обсуждений в будущем. В соответствии с этим Научный комитет попросил, чтобы Секретариату было поручено к совещаниям WG-EMM и WG-FSA в 2001 г. подготовить промысловые планы для криля и *S. gunnari* соответственно.

#### Пороговые уровни при управлении промыслом криля

7.21 На своем последнем совещании Научный комитет согласился, что установление новых предохранительных ограничений на вылов является началом процесса доработки процедуры управления промыслом криля в Южной Атлантике. Он согласился, что в процедуру нужно будет включить рассмотрение разбивки ограничения на вылов на более мелкие единицы управления. Далее Комитет решил, что размер этих единиц управления и пороговые уровни, при которых должна проводиться разбивка ограничения на вылов, должны быть определены группой WG-EMM на ее следующем совещании в 2000 г. (SC-CAMLR-XVIII, пункт 5.14, Приложение 4, пп. 6.1–6.4 и 6.11).

7.22 Научный комитет утвердил рекомендованную разбивку вылова криля в Районе 48, чтобы получить ограничения на вылов в подрайонах 48.1, 48.2, 48.3 и 48.4 (п. 5.9) на основе результатов съемки АНТКОМ–2000. Научный комитет согласился, что следует рассмотреть вопрос о более мелком пространственном масштабе в каждом статистическом подрайоне в связи с рассмотрением требований к управлению и достижению целей сохранения по отношению к потребителям криля в различных пространственных масштабах (п. 5.14). Комитет признал, что даже ограничения на вылов по каждому подрайону могут привести к локализованному истощению, если весь вылов был получен на небольшом участке, особенно в отношении потребностей обитающих на суше морских хищников.

7.23 Научный комитет также отметил, что для разработки процедуры управления, соответствующей Статье II Конвенции (п. 5.15) и полностью учитывающей все пространственные, в особенности мелкомасштабные требования этих хищников, потребуется еще 5–10 лет. Комитет согласился, что в отсутствие рекомендаций по этим требованиям он не может определить, как предлагаемые ограничения на вылов криля по подрайонам могут сказаться на динамике локальных популяций. В связи с этим Научный комитет рекомендует Комиссии, чтобы в Районе 48 уловы криля не превышали определенного (порогового) уровня до тех пор, пока не будет определена процедура подразделения общего ограничения на вылов по более мелким единицам управления. Это соответствует действующей Мере по сохранению 32/X, устанавливающая пороговый уровень в 620 000 т, что слегка выше известного на сегодня максимального годового вылова в Районе 48.

## Рекомендации для Комиссии

7.24 Научный комитет сообщил, что альтернативой имеющемуся пороговому уровню, определяющемуся Мерой по сохранению 32/X, может быть уровень в 1 млн. т, т.к. это приблизительно уровень вылова, предложенный по каждому подрайону Района 48, на основе результатов съемки АНТКОМ–2000.

## НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ МЕР НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Научный комитет отметил следующие научно-исследовательские съемки, запланированные на межсессионный период 2000/01 г., уведомления о которых были представлены в соответствии с Мерой по сохранению 64/XII (ССАМЛР-XIX/BG/5 Rev. 1):

- (i) Австралия (*Aurora Australis*), Участок 58.4.2 (криль);
- (ii) Германия (*Polarstern*), Подрайон 48.1 (криль);
- (iii) Соединенное Королевство (*Argos Georgia*), Подрайон 48.3 (экспериментальный ловушечный промысел *D. eleginoides*);
- (iv) Соединенное Королевство (*James Clark Ross*), Подрайон 48.3 (криль);
- (v) Украина (*PK-1*), Участок 58.4.4 (*D. eleginoides*); и
- (vi) США–Германия (*Южморгеология*), подрайоны 48.1 и 48.2 (рыба).

8.2 Ожидается, что за исключением запланированного Соединенным Королевством экспериментального ловушечного промысла *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 общий вылов рыб и криля в ходе каждой съемки, о которой поступило уведомление на 2000/01 г., не превысит 50 т.

8.3 Научный комитет отметил, что в ходе запланированного экспериментального ловушечного промысла Соединенное Королевство рассчитывает получить до 150 т *D. eleginoides*. Подробная информация о плане проведения эксперимента была представлена в ССАМЛР-XIX/9 и рассмотрена в WG-FSA (Приложение 5, п. 4.70). Было также отмечено, что проводившийся в 2000 г. экспериментальный ловушечный промысел дал обнадеживающие результаты; прилова морских птиц в Подрайоне 48.3 при этом промысле зарегистрировано не было (Приложение 5, п. 7.129). Необходимо провести дополнительную работу, чтобы продемонстрировать коммерческую жизнеспособность промысла и сократить прилов молоди крабов (виды *Paralomis*).

8.4 Научный комитет обсудил предпосылки для продолжения экспериментального ловушечного промысла *D. eleginoides* в соответствии с Мерой по сохранению 64/XII. Было решено, что разработка смягчающих мер в отношении крабов и других видов прилова – это тот вид научно-исследовательской деятельности, который соответствует данной мере по сохранению. Научный комитет, однако, отметил, что демонстрация коммерческой жизнеспособности промысла не является научно-исследовательской деятельностью и не входит в его сферу компетенции.

8.5 Научный комитет заметил, что промысловая селективность используемых в экспериментальных испытаниях ловушек сравнима с селективностью при коммерческом ярусном промысле (Приложение 5, п. 4.71). В связи с этим, Научный комитет рекомендовал распространить меру по сохранению, регулирующую ярусный промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3, на круглогодичный коммерческий ловушечный промысел этого вида. Это позволит проводить дальнейшую оценку коммерческой жизнеспособности ловушек.

8.6 Научный комитет согласился, что вылов *D. eleginoides* при ловушечном промысле должен вычитаться из ограничения на вылов этого вида в Подрайоне 48.3 в сезоне 2000/01 г. (Приложение 5, п. 4.70). Было отмечено, что уровень прилова (особенно крабов) при экспериментальном ловушечном промысле *D. eleginoides* может быть очень высоким и должен также учитываться при мониторинге ограничений на вылов в других промыслах (включая крабов) в Подрайоне 48.3.

8.7 Научный комитет рассмотрел установленное Мерой по сохранению 64/XII 50-тонное ограничение на вылов видов *Dissostichus* в научно-исследовательских целях и установленное Мерой по сохранению 182/XVIII 10-тонное ограничение на вылов видов *Dissostichus* при поисковом промысле. Научный комитет отметил непоследовательность этих 2 мер применительно к видам *Dissostichus* (Приложение 5, пп. 4.101 и 4.102).

8.8 Научный комитет рекомендовал изменить Мэру по сохранению 64/XII так, чтобы 10-тонное ограничение на вылов распространялось на вылов видов *Dissostichus* при ярусном, траловом и любом другом типе промысла, включая ловушечный. Общее суммарное ограничение на вылов рыбы должно оставаться 50 т. Научный комитет решил, что планы исследовательской деятельности научно-исследовательских судов должны проходить полную проверку в WG-FSA и на Научном комитете, если уловы видов *Dissostichus* превышают 10 т.

## НОВЫЙ И ПОИСКОВЫЙ ПРОМЫСЕЛ

Новый и поисковый промысел в 1999/2000 г.

9.1 В 1999/2000 г. действовала одна мера по сохранению, касающаяся новых промыслов, и 13 мер по сохранению, касающихся поисковых промыслов. Из этих 14 новых и поисковых промыслов в 1999/2000 г. проводилось только 5. Информация по этим промыслам сведена в табл. 19 Приложения 5. В большинстве случаев количество дней промысла и зарегистрированные уловы были очень малы. Заметным исключением явился проводившийся в рамках Меры по сохранению 190/XVIII поисковый промысел видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.1: 3 судна вели промысел в течение 162 дней, выловив 745 т *D. mawsoni*.

9.2 Рассмотрев информацию в табл. 18 и 19 Приложения 5, Научный комитет, как и на предыдущих совещаниях, выразил обеспокоенность тем, сколько раз по поданным уведомлениям нового или поискового промысла не велось. Помимо этого он отметил, что часто представлялись одни и те же или очень схожие уведомления, но в каждом таком случае промысла не велось. Промысел не осуществлялся для 2/3 уведомлений, поданных с 1995/96 г.

9.3 Научный комитет отметил, что Рабочая группа должна рассматривать каждое уведомление и по возможности давать рекомендации по предохранительным

ограничениям на вылов. За последние несколько лет было подано большое количество уведомлений, вследствие чего все больше и больше времени уходит на рассмотрение новых и поисковых промыслов. Несмотря на это и то, что уведомления были поданы по большому числу подрайонов и участков, у Рабочей группы опять практически не было никакой новой информации по запасам видов *Dissostichus* в большинстве из этих районов. Эта озабоченность усугубляется тем, что существенная доля ННН-промысла осуществлялась именно в этих районах.

9.4 Научный комитет обсудил большое количество уведомлений, по которым промысла не велось. Было отмечено, что хотя уведомления были поданы с благими намерениями, в связи с изменениями экономической ситуации рыбопромысловые компании иногда решают не работать в указанных ими районах по коммерческим причинам. Вследствие этого повторные уведомления делаются в последующие годы. Хотя и понимая эти соображения, Научный комитет решил, что оценки будут выполняться в отношении первого уведомления, но в отсутствие промысла новые оценки не будут выполняться до тех пор, пока не будут получены новые данные.

9.5 Научный комитет согласился, что некоторых из этих проблем можно избежать, если внести изменения в систему уведомления о промыслах и их классификации. Этот вопрос подробнее рассматривается в рамках пункта «Регулятивная система» (раздел 7).

9.6 Научный комитет обсудил относящуюся к поисковому промыслу Мере по сохранению 182/XVIII. Она требует, чтобы как только вылов, полученный каждым отдельным судном в мелкомасштабной исследовательской единице (SSRU), превысил пороговый уровень (10 т или 10 выборок), начинали проводиться исследовательские выборки и результаты передавались в АНТКОМ. Только в 3 проводившихся поисковых промыслах полученные в SSRU уловы были достаточно большими, чтобы применить требование о проведении исследовательских выборок. Это произошло в SSRU A, B и C в ходе уругвайского поискового ярусного промысла на Участке 58.4.4, в SSRU A и B в ходе южноафриканского ярусного промысла в Подрайоне 58.6 и в SSRU A, B, C и D при новозеландском поисковом ярусном промысле в Подрайоне 88.1.

9.7 Научный комитет отметил, что во многих случаях по большинству SSRU, где осуществлялся промысел, исследовательских данных не имелось (CCAMLR-XIX/BG/5 Rev 1.), и что непредставление таких данных может отрицательно сказаться на способности WG-FSA делать оценки; исключением является представленный Новой Зеландией большой набор данных.

9.8 Представители Южной Африки и Уругвая заявили, что их суда собрали некоторые исследовательские данные в соответствии с Мерой по сохранению 182/XVIII, но эти суда, хотя они и прекратили вести промысел 31 августа 2000 г., вернулись в порт только спустя несколько недель. Эти данные сейчас имеются в Секретариате.

9.9 Научный комитет отметил, что в Мере по сохранению 182/XVIII указано, что последним днем представления данных промысла, осуществлявшегося до 31 августа 2000 г., является 30 сентября 2000 г. Связь с приложениями 182/A и 182/B должна быть более ясной.

9.10 Научный комитет подчеркнул, что положения Меры по сохранению 182/XVIII об исследовательских планах являются лишь минимальными исследовательскими требованиями. Хотя согласно минимальному требованию суда должны делать 20

исследовательских выборок, в этом году на совещании WG-FSA для оценок Подрайона 88.1 использовались данные по примерно 100 выборкам, но все равно пришлось включить информацию о других местах, чтобы завершить эту оценку. Скорее всего дополнительные исследовательские данные нужно будет собирать в течение ряда лет, чтобы стало возможным провести оценку. В этой связи Рабочая группа призывает к представлению (по мере возможности) более полных исследовательских планов, выходящих за рамки требований Меры по сохранению 182/XVIII.

9.11 В этом отношении Научный комитет рекомендовал, чтобы на новые или поисковые промыслы, уведомления о которых сопровождаются одобренными Научным комитетом конкретными научно-исследовательскими планами, не распространялись общие исследовательские требования Меры по сохранению 182/XVIII, примером служат траловые промыслы на участках 58.4.1, 58.4.2 и 58.4.3, уведомления о которых были получены в этом году.

9.12 Была выражена озабоченность тем, что если несколько судов проводило меньше 10 выборок или выловило меньше 10 т рыбы в пределах одного SSRU, тем самым освобождаясь от требования выполнять научно-исследовательскую часть Меры по сохранению 182/XVIII, может быть выловлено много рыбы, по которой имеется очень мало данных. Подгруппа обсудила способы усиления этого требования в случае уведомлений, для которых не был одобрен альтернативный научно-исследовательский план. Были сделаны следующие рекомендации, касающиеся каждого вступающего в промысел судна:

- (i) Все уловы целевых видов должны включаться в ограничения на вылов. Уловы видов прилова рассматриваются отдельно в п. 9.14.
- (ii) При первом заходе в SSRU первые 10 выборок (тралового или ярусного промысла), именуемые «первой серией», должны классифицироваться как «научно-исследовательские выборки» и отвечать критериям, изложенным в Приложении 182/B, пп. 3(ii) – 3(iv).
- (iii) Следующие 10 выборок или 10 т улова, в зависимости от того, что произойдет раньше, классифицируются как «вторая серия». Выборки второй серии могут, по усмотрению капитана, считаться частью нормального поискового промысла. Тем не менее, если они отвечают требованиям приложений 182/A и 182/B, пп. 3(ii)–(iv), они также могут классифицироваться как «научно-исследовательские выборки».
- (iv) Решение считать выборки «научно-исследовательскими» принимается до или в момент установки орудий лова.
- (v) По завершении первой и второй серии выборок, если капитан хочет продолжать вести промысел в этом SSRU, судно должно выполнить второй научно-исследовательский этап, что в сумме даст 20 «научно-исследовательских» выборок. Вторую серию выборок надо провести во время одного рейса в SSRU.
- (vi) По завершении 20 «научно-исследовательских выборок» судно может продолжать вести промысел в пределах этого SSRU.

- (vii) По достижении ограничения на вылов или по окончании промыслового сезона вся промысловая деятельность в этом районе должна прекратиться.

9.13 Научный комитет утвердил предложение WG-FSA относительно Приложения 182/B, заключающееся в том, что данные по частоте длин и половой принадлежности должны регистрироваться для по крайней мере 100 особей рыб, а образцы для проведения биологических исследований (отолиты, чешуя, содержимое желудка) должны браться по крайней мере у 30 особей.

9.14 Обсудив положения о прилове Меры по сохранению 182/XVIII, Рабочая группа отметила, что уловы, полученные в ранее не облавливавшихся районах могут содержать существенный прилов, который может составлять большую часть ограничения на прилов. Были рассмотрены 3 варианта: сохранение 50-тонного ограничения на вылов в каждом статистическом подрайоне (как сегодня оговорено в Мере по сохранению 182/XVIII); исключение из ограничения на прилов части, полученной в результате первых 10 «научно-исследовательских выборок»; или изменение ограничения на прилов. Первый вариант был сочтен неприемлемым, т.к. ожидаемый во время поискового этапа уровень прилова может не соответствовать существующим требованиям к представлению данных. После обсуждения было решено, что:

- ЛИБО прилов в результате первых 10 «научно-исследовательских выборок» не должен считаться частью ограничения на прилов, но должен включаться в зарегистрированные уловы;
- ЛИБО надо установить ограничение на прилов на уровне 50 т для каждого SSRU.

9.15 Научный комитет отметил предложения вести поисковый ярусный и траловый промысел на Участке 58.4.2. Он одобрил промысловый план и план ведения научных работ в случае тралового промысла, отметив, что эти планы направлены на определение воздействия донного траления *D. mawsoni* на бентос на этом Участке, а также на определение зависимостей между полнотой вылова и характеристиками бентического ареала обитания. Планы также должны предоставлять ареалам обитания временную охрану путем объявления закрытых и открытых районов до тех пор, пока не будет разработан план управления для этого района, обеспечивающий надлежащую охрану бентических ареалов обитания. Научный комитет рекомендует, чтобы планы ведения промысла и научно-исследовательские планы для ярусного промысла соответствовали планам для тралового промысла таким образом, чтобы применялась система закрытых и открытых районов и научно-исследовательский план помог понять зависимости между *D. mawsoni* и бентическими ареалами обитания.

9.16 Научный комитет рекомендовал, чтобы изложенная в пп. 9.12–9.14 процедура использовалась в следующем сезоне и была пересмотрена на следующем совещании WG-FSA.

9.17 Дополнительные практические проблемы возникают, когда в подрайоне или на участке ведется несколько поисковых промыслов. Мера по сохранению 182/XVIII требует, чтобы в любой мелкомасштабной клетке в случае, когда зарегистрированный вылов достигает 100 т, промысел прекращался, и чтобы одновременно в каждой мелкомасштабной клетке промысел велся не больше, чем одним судном. Сегодня мониторинг уловов в SSRU осуществляется Секретариатом с помощью системы

представления данных по 5-дневным периодам. Однако из документа CCAMLR-XIX/BG/5 ясно, что в прошлом сезоне соблюдение графика пятидневной системы представления данных оставляло желать лучшего. Если то же самое повторится и в следующем сезоне, то система представления данных по 5-дневным периодам не сможет обеспечить достаточного контроля за четким соблюдением требований Меры по сохранению 182/XVIII в отношении SSRU, если в районе ведется более, чем один поисковый промысел. Теоретически наличие СМС на каждом судне должно обеспечить четкий мониторинг местоположения судна, но трудно представить, как будет использована эта информация, если не будет центрального координирующего органа (Приложение 5, п. 4.87).

9.18 Единственный поисковый ярусный промысел, по которому WG-FSA удалось провести оценку, – это промысел *D. mawsoni* в Подрайоне 88.1. Научный комитет с удовольствием отметил представленные Новой Зеландией новые данные по 489 ярусным уловам. В течение последних 3 лет облавливалось 76 мелкомасштабных клеток (Приложение 5, п. 4.15). Данные содержали много биологической информации по данному виду.

9.19 Оценка вылова был выполнена с помощью подхода, использовавшегося на совещании прошлого года для расчета предохранительных ограничений на вылов в Подрайоне 88.1. Уловы в Подрайоне 88.1 были рассчитаны путем соотнесения CPUE научно-исследовательских постановок и биологических параметров *D. mawsoni* с CPUE, биологическими параметрами и оценкой вылова *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3. Этот метод и изменения использованного в 1999 г. метода описаны в Приложении 5, пп. 4.20–4.32.

9.20 Полученные оценки вылова основаны на известном ареале обитания взрослых *D. mawsoni* в Подрайоне 88.1. Научный комитет согласился с мнением WG-FSA о том, что наилучшая оценка вылова *D. mawsoni* в Подрайоне 88.1 составляет 3778 т (NB: эта оценка была пересмотрена на совещании Научного комитета (см. п. 5.45)).

9.21 Научный комитет отметил, что хотя текущая оценка во многом превосходит предыдущие оценки для этого района, все еще существует большая неопределенность. Это связано с неопределенностью в биологических и промысловых параметрах обоих видов *Dissostichus* и предположением о зависимости между CPUE и плотностью. Несмотря на это, значения  $\gamma$  для обоих видов мало отличаются (Приложение 5, п. 4.30)

9.22 Учитывая эту неопределенность, Научный комитет решил, что результаты оценки должны быть откорректированы. Он отметил, что в предыдущие годы для новых и поисковых промыслов видов *Dissostichus* использовались различные поправочные коэффициенты (от 0.25 до 0.5).

9.23 В настоящее время CPUE является главным источником информации для расчета показателей относительной численности; срочно требуются альтернативные методы получения такой информации, такие как мечение.

9.24 Было отмечено, что в Подрайоне 88.1 проводятся исследования по мечению не только объекта лова (*D. mawsoni*), но также и скатов, составляющих большую часть прилова. Результаты этой работы дадут много полезной информации для сокращения неопределенности в оценках. Научный комитет отметил это исследование и призвал других участников промысла в Подрайоне 88.1 проводить подобную работу.

Уведомления о новом и поисковом промысле в 2000/01 г.

#### Общие вопросы

9.25 Было получено 9 уведомлений о ведении в 2000/01 г. нового и поискового ярусного и тралового промыслов видов *Dissostichus*, относящихся к 16 подрайонам или участкам. Все уведомления были представлены в Секретариат в срок. WG-FSA решила, что в будущем не будут рассматриваться уведомления, представленные после предельного срока. Научный комитет согласился с этим.

9.26 К. Салливан (Новая Зеландия) заявил, что Новая Зеландия не поддерживает предложений об увеличении промыслового усилия в море Росса – районе, с которым Новая Зеландия связана уже много лет, уделяя много внимания управлению и защите окружающей среды от любого отрицательного воздействия. В предыдущие годы в ходе поискового промысла в Подрайоне 88.1 работало максимум 3 судна, но в этом году были получены уведомления, согласно которым максимальное число судов – 10 (Приложение 5, табл. 25). Новая Зеландия считает, что такое увеличение промыслового усилия с целью изучения этого поискового промысла не оправдано. Кроме этого, существует опасность подрыва научно-исследовательской программы следующим образом:

- (i) достижение ограничения на вылов может укоротить и без того короткий сезон. Это, в свою очередь, недопустимо укоротит период сбора исследовательских данных;
- (ii) могут возникнуть трудности при попытке повторить исследовательские постановки в SSRU; и
- (iii) смена судов от года к году препятствует интерпретации данных CPUE в случае ярусного промысла.

9.27 К. Салливан также сообщил, что Новая Зеландия не может поддержать предложений о проведении многих поисковых промысловых операций в Подрайоне 88.1, пока не будет разработана система управления промыслом для решения практических проблем, связанных с соблюдением Меры по сохранению 182/XVIII. В частности, требование об использовании не более одного судна в мелкомасштабной клетке представляет большую проблему с точки зрения оперативного управления.

9.28 Б. Уоткинс (Южная Африка) напомнил, что Научный комитет дал недвусмысленные указания в отношении уведомлений о поисковых промыслах в подрайонах 88.1 и 88.2. По его мнению, упомянутые в пп. 9.26 и 9.27 вопросы должны рассматриваться Комиссией, т.к. они не входят в компетенцию Научного комитета.

9.29 Э. Баррера-Оро (Аргентина) и Дж. Кроксалл (Соединенное Королевство) согласились с Б. Уоткинсом.

9.30 Была выражена озабоченность тем, что во многих уведомлениях не указывается ожидаемый уровень усилия или общего вылова. В некоторых случаях указанный общий вылов был равен ограничению на вылов в соответствующем статистическом под-районе. Было решено, что к своему следующему совещанию WG-FSA должна разработать критерии определения приемлемости содержащейся в уведомлениях информации.



9.31 Было получено несколько уведомлений о ведении промысла в подрайонах или на участках, где есть национальные ИЭЗ. Согласились, что такие уведомления касаются вод внутри подрайона или участка, но вне ИЭЗ.

9.32 WG-FSA отметила уведомления о намерении вести промысел в подрайонах 48.1, 48.2 и 58.7. Меры по сохранению 72/XVII, 73/XVII и 160/XVII недвусмысленно говорят, что вылов рыбы в этих подрайонах, за исключением научно-исследовательских целей, запрещен до тех пор, пока не будет проведена съемка биомассы запаса, ее результаты не будут представлены в Рабочую группу и проанализированы ею, а Комиссия на основании рекомендации Научного комитета не вынесет решения о том, что данный промысел может быть возобновлен. Эти условия соблюдены не были, и поэтому Научный комитет рекомендует, чтобы новый и поисковый промысел рыбы в этих подрайонах в предстоящем сезоне не осуществлялся. В случае уведомления для Подрайона 58.7 нет информации о том, какую именно деятельность Франция намеревается проводить.

9.33 В уведомлении Бразилии (CCAMLR-XIX/5) говорится также о намерении вести лов *D. eleginoides* в подрайонах 48.3 и 48.4. Промысел в этих подрайонах регулируется соответственно мерами по сохранению 179/XVIII и 180/XVIII. Научный комитет приветствовал то, что, как ему кажется, было основной целью Бразилии при представлении уведомления, – сообщить АНТКОМУ о своем намерении впервые вести промысел в этих районах.

9.34 Что касается участков 58.5.1 и 58.5.2, Научный комитет отметил, что пригодных для промысла районов вне национальных ИЭЗ на этих участках, очень мало, и что новые и поисковые промыслы в этих районах вряд ли окажутся рентабельными. Комиссия согласилась с этим (CCAMLR-XVIII, п. 7.23).

9.35 За единственным исключением, по всем остальным 9 подрайонам и участкам, было подано более одного уведомления о новом или поисковом промысле, а по 6 подрайонам или участкам – 3 уведомления и более. По Участку 58.4.4 было представлено 6 уведомлений с привлечением максимально 14 судов. Было отмечено, что это сильно сказывается на среднем улове/судно и, поскольку такой улов будет скорее всего получен за небольшое время, может привести к сильному превышению ограничения на вылов.

9.36 В отношении Меры по сохранению 182/XVIII WG-FSA обсудила приемлемость 100-тонного ограничения на вылов в каждой мелкомасштабной клетке (Приложение 5, п. 4.88). Целью этого является обеспечение того, чтобы поисковый промысел проводился в максимально большом географическом районе. В большинстве случаев зарегистрированный улов на мелкомасштабную клетку составлял меньше 50 т, а уловы более 50 т были зарегистрированы только в Подрайоне 88.1. Очевидно, что сокращение 100-тонного ограничения на вылов/мелкомасштабную клетку будет способствовать более широкому географическому распределению усилия. Было решено рассмотреть этот вопрос на следующем совещании WG-FSA.

9.37 В ожидании обзора WG-FSA Научный комитет рекомендует сохранить 100-тонное ограничение на вылов в каждой мелкомасштабной клетке. Таким образом, он одобряет метод, использовавшийся Комиссией для определения ограничений на общий вылов при промысле в этих статистических районах (CCAMLR-XVIII, пп. 7.10–7.17).

9.38 По участкам 58.4.1, 58.4.2 и 58.4.3 были поданы уведомления о ярусном и траловом промысле. WG-FSA рассмотрела эти уведомления с точки зрения селективности орудий лова на запасы, воздействия на бентос и количества информации, которая будет получена в результате промысловой деятельности (Приложение 5, пп. 4.88–4.91). WG-FSA рекомендовала установить предохранительные ограничения на вылов для банки Элан (Участок 58.4.1) на уровне 145 т в случае тралового промысла и 145 т – в случае ярусного промысла. На банке БАНЗАРЕ (Участок 58.4.3) рекомендованные предохранительные ограничения на вылов составляют 150 т для тралового промысла и 150 для ярусного промысла. Научный комитет утвердил эти рекомендации.

9.39 Научный комитет рекомендовал применить метод расчета предохранительных ограничений на вылов на Участке 58.4.2 (п. 9.37). Он также рекомендовал, чтобы ограничения на вылов соответствовали изложенным в п. 9.12 принципам и чтобы ограничение на вылов видов *Dissostichus* равномерно распределялось между траловым и ярусным промыслом.

9.40 Для подрайонов 48.6, 58.6 и 88.2 и участков 58.4.3 и 58.4.4 предохранительные ограничения на вылов видов *Dissostichus* были установлены на Восемнадцатом совещании АНТКОМа. Научный комитет рекомендовал, чтобы положения мер по сохранению 184/XVIII, 187/XVIII, 188/XVIII, 189/XVIII и 191/XVIII оставались в силе еще на один год. Однако Мера по сохранению 172/XVIII запрещает проведение направленного промысла видов *Dissostichus* в тех подрайонах и участках, по которым не было принято никаких конкретных мер по сохранению. В связи с этим WG-FSA решила, что до тех пор, пока она не получит больше информации по районам, в которых в настоящее время вылавливаются виды *Dissostichus* в рамках режима нового и поискового промысла, и пока она не приобретет большего опыта в работе в SSRU, было бы неуместным открывать еще не облавливавшиеся районы для промысла видов *Dissostichus* или вновь открывать районы, в которых такого промысла в последние годы не велось. Исходя из этого, Научный комитет рекомендовал, чтобы Подрайон 48.5, антарктический береговой район Участка 58.4.1 к югу от 64° ю.ш. и Подрайон 88.3 были закрыты для направленного промысла видов *Dissostichus*.

9.41 В ходе проводившегося Уругваем в 1999/2000 г. поискового промысла на Участке 58.4.4 было получено 55 т *D. eleginoides* вне установленных SSRU. В связи с тем, что вылов вне SSRU не влечет за собой проведения научно-исследовательской деятельности (вне зависимости от размера вылова), Научный комитет рекомендует, чтобы вся площадь Участка 58.4.4, не входящая в установленные SSRU, была определена как SSRU.

9.42 Наблюдатель от АСОК сделал следующее заявление:

«АСОК призывает объявить мораторий на все промыслы клыкача и, в свете этого, АСОК выступает против всех новых и поисковых промыслов. Несмотря на призыв АСОК объявить мораторий, открытие любого нового или поискового промысла было бы ошибочным шагом.

АСОК считает, что ключевой краткосрочной мерой по ликвидации ННН-промысла и его губительного прилова угрожаемых видов альбатросов и буревестников было бы объявление АНТКОМом моратория на законный промысел патагонского и антарктического клыкача. Нельзя продолжать вести законный промысел, когда реальный прилов уже намного превышает уровень,

считаемый АНТКОМом предохранительным. Крупномасштабный ННН-промысел серьезно подрывает способность АНТКОМа осуществлять научный и экосистемный контроль за воздействием промысловой деятельности как на целевые виды, так и на виды прилова, находящиеся на грани вымирания. АСОК напоминает этому комитету о том, что согласно оценкам рыбных запасов с 1996 г. ННН-промысловики утопили до 333 000 морских птиц.

Мораторий, как краткосрочная мера, действовал бы до тех пор, пока: ННН-промысел в зоне действия Конвенции не будет ликвидирован; не будет сведен на нет побочный вылов альбатросов и буревестников; не будут получены качественные и независимые научные данные по состоянию и демографическим тенденциям в запасах клыкача; и у АНТКОМа не будет полностью действующей системы документации уловов, составляющей часть более широкой системы регулирования торговли в рамках CITES.»

Рассмотрение отдельных уведомлений

9.43 Аргентина представила уведомление (CCAMLR-XIX/12) о поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* в подрайонах 48.1, 48.2, 48.6, 58.6, 88.1, 88.2 и 88.3 и на участках 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3, 58.4.4 и 58.5.1 вне ИЭЗ.

9.44 Абстрагируясь от приведенной выше рекомендации касательно подрайонов 48.1 и 48.2, Научный комитет отметил, что имеющиеся участки за пределами национальных ИЭЗ участков 58.5.1 и 58.5.2 невелики, и что в связи с этим предохранительные ограничения на вылов на этих участках должны быть соответственно небольшими.

9.45 Австралия представила уведомление (CCAMLR-XIX/10) о поисковом донном траловом промысле видов *Dissostichus* на участках 58.4.1 и 58.4.3 и уведомление (CCAMLR-XIX/11) о поисковом траловом промысле видов *Dissostichus*, *Chaenodraco wilsoni*, *Lepidonotothen kempfi*, *Trematomus eulepidotus*, *Pleuragramma antarcticum* и других видов на Участке 58.4.2. Второе уведомление – это повторно представленное уведомление прошлого года.

9.46 Было отмечено, что неровный грунт делает большую часть участков 58.4.1 и 58.4.3 непригодной для траления. Научно-исследовательский план предусматривает эксперименты по изучению воздействия донного траления на бентические сообщества.

9.47 Бразилия представила уведомление (CCAMLR-XIX/15) о поисковом ярусном промысле *D. eleginoides* в подрайонах 48.2, 48.3, 48.4 и 48.6 и на участках 58.4.4, 58.5.1 и 58.5.2 (вне ИЭЗ Южной Африки, Франции и Австралии).

9.48 Замечания по этим подрайонам и участкам даются в пп. 9.32–9.41.

9.49 Франция представила уведомление о новом и поисковом ярусном промысле *D. eleginoides*, *Raja*, *Bathyraja* и *Macrourus* в подрайонах 58.6 и 58.7 и на участках 58.4.3, 58.4.4, 58.5.1 и 58.5.2 – вне ИЭЗ Южной Африки, Австралии и Франции (CCAMLR-XIX/13).

9.50 Требуется уточнение намерений в отношении Подрайона 58.7, а замечания по другим подрайонам и участкам приводятся в пп. 9.32–9.41. Кроме этого отмечено, что Мера по сохранению 182/XVIII строжайшим образом требует присутствия на борту

ведущего поисковый промысел судна наблюдателя в соответствии с Системой АНТКОМа по международному научному наблюдению.

9.51 Новая Зеландия представила уведомление (CCAMLR-XIX/17) о поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.1. Это – продолжение программы поискового промысла, проводившейся Новой Зеландией в этом подрайоне в прошлые годы, в результате которой был получен большой объем научно-исследовательской информации и информации об уловах.

9.52 По представленным для этого подрайона данным WG-FSA рассчитала оценку устойчивого вылова (п. 9.20). Кроме этого рассмотрение осуществления научно-исследовательского плана сыграло ключевую роль в обсуждении предлагаемых изменений к Мере по сохранению 182/XVIII, описанных в пп. 9.12 и 9.14.

9.53 Южная Африка представила уведомление (CCAMLR-XIX/6) о поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* в подрайонах 48.6, 58.6, 88.1 и 88.2 и на Участке 58.4.4. Не было сделано никаких конкретных замечаний по поводу этого уведомления.

9.54 Украина представила уведомление (CCAMLR-XIX/7) о поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* на Участке 58.4.4. Не было сделано никаких конкретных замечаний по поводу этого уведомления.

9.55 Кроме этого, Украина в настоящее время проводит ярусную научно-исследовательскую съемку на Участке 58.4.4 в рамках Меры по сохранению 64/XII; расчетный вылов – меньше 50 т. Было отмечено, что имеется некоторое несоответствие между требованиями данной меры по сохранению и Меры по сохранению 182/XVIII. Этот вопрос далее обсуждается в рамках пункта «Нераспространение мер на научно-исследовательскую деятельность» (п. 8.7).

9.56 Уругвай представил уведомление (CCAMLR-XIX/15) о поисковом ярусном промысле видов *Dissostichus* в подрайонах 88.1, 88.2 и 88.3 и на Участке 58.4.4.

9.57 Напоминая, что в 1999/2000 г. Уругвай вел поисковый ярусный промысел на Участке 58.4.4, но данные по этому промыслу поступили слишком поздно для рассмотрения в WG-FSA, было невозможным оценить различные промысловые и исследовательские планы, представленные в этом уведомлении.

9.58 Уругвай представил уведомление (CCAMLR-XIX/16) о поисковом ловушечном промысле *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3. Помимо этого он представил уведомление (CCAMLR-XIX/16) о поисковом ловушечном промысле крабов в Подрайоне 48.3. В соответствии с Мерой по сохранению 64/XII Соединенное Королевство представило уведомление (CCAMLR-XIX/9) о деятельности научно-исследовательского судна, включающей ловушечный промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 с расчетным выловом больше 50 т. США также представили уведомление (CCAMLR-XIX/BG/18) о намерении участвовать в промысле крабов в Подрайоне 48.3 – в соответствии с Мерой по сохранению 181/XVIII.

9.59 Научный комитет повторил сделанную в 1999 г. рекомендацию (SC-CAMLR-XVIII, пп. 8.3–8.5) о том, что ловушечные уловы *D. eleginoides* должны считаться частью ограничения на вылов *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3. Подобным же образом,

любой удержанный улов крабов должен считаться частью ограничения на вылов крабов в Подрайоне 48.3.

9.60 Республика Корея и Соединенное Королевство представили уведомление о поисковом джиггерном промысле *Martialia hyadesi* в Подрайоне 48.3 (CCAMLR-XIX/8).

9.61 Научный комитет отметил, что в соответствии с Мерой по сохранению 148/XVII является обязательной установка СМС на поисково-промысловом судне. Он также отметил, что Мера по сохранению 183/XVIII требует присутствия научного наблюдателя от АНТКОМа.

## УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

10.1 Д. Рамм (Администратор базы данных) отчитался о работе, проводившейся Центром данных Секретариата в течение межсессионного периода 1999/2000 г. (SC-SAMLR-XIX/BG/9). Центр данных выполняет 3 основные функции – управление данными АНТКОМа, мониторинг промысла в зоне действия Конвенции и разработка программ анализа данных.

### Управление данными АНТКОМа

10.2 В соответствии с тенденцией последних нескольких лет в 1999/2000 г. было обработано много данных. Около 1/3 всех данных, хранящихся в базах данных АНТКОМа, было представлено в течение последних 3 лет, и примерно 15% всех записей было обработано в межсессионный период 1999/2000 г.

10.3 Основной задачей Секретариата в 1999/2000 г. (не предусмотренной бюджетом) было введение новой СДУ. Это включало разработку базы данных, программы обработки данных и конфиденциальной системы представления данных через Интернет. Введение СДУ и значительные бюджетные ограничения, с которыми Секретариат столкнулся в 2000 г., отрицательно сказались на работе Центра данных, его вычислительной технике и уровне поддержки на различных совещаниях.

10.4 Раздел веб-сайта АНТКОМа, касающийся данных, был дополнен новой информацией о требованиях к представлению данных. Электронные формы в Microsoft Excel теперь могут использоваться для представления отчетов по уловам и усилию, мелкомасштабных данных, данных STATLANT, данных научных наблюдателей и данных СЕМР. На веб-сайте помещены *Справочник научного наблюдателя*, *Стандартные методы СЕМР* и *Справочник по промысловым данным*.

10.5 Несмотря на более эффективные методы управления данными и усовершенствование компьютерных технологий, требуется все больше ресурсов для работы с данными. В 1999/2000 г. ресурсов было недостаточно для архивирования основных данных съемки АНТКОМ-2000 г (см. раздел 14).

### Мониторинг промысла

10.6 Центр данных проводит мониторинг всех промыслов, осуществляемых в соответствии с действующими мерами по сохранению. Информация о промысловой деятельности представляется в виде 5-дневных, 10-дневных и ежемесячных отчетов; по большинству промыслов информация представляется в виде 5-дневных отчетов об

уловах и усиллии. С точки зрения мониторинга новые и поисковые промыслы требуют больше внимания, чем другие промыслы. Мониторинг включает:

- корреспонденцию с Договаривающимися Сторонами в отношении их данных и/или не представленных в срок отчетов;
- мониторинг уловов целевых видов по мелкомасштабным клеткам при новых и поисковых промыслах, и закрытие мелкомасштабных клеток, когда уловы превышают 100 т;
- мониторинг прилова;
- пересмотр сроков закрытия промысла;
- регулярное информирование Договаривающихся Сторон о суммарных данных по уловам по отчетным периодам и видам; и
- рассылку странам-членам ежемесячных отчетов об общем вылове целевых видов.

10.7 В 1999/2000 г. был разработан новый формат для сообщения Договаривающимся Сторонам суммарных данных по уловам, по отчетным периодам и видам. Сейчас имеются соответствующие формы в Microsoft Excel, и они передаются Договаривающимся Сторонам только по email.

#### Анализ данных

10.8 Сотрудники Центра данных продолжали разрабатывать анализ и способы предоставления индексов СЕМР. За последние 2 года это привело к значительному улучшению предоставления данных СЕМР и сокращению объема ежегодного отчета об индексах СЕМР.

10.9 Сотрудники Центра данных также провели большую работу по усовершенствованию базы данных научно-исследовательских съемок и программы, используемой для анализа плотности длин. Необходимость проведения этой работы была вызвана возрастающим объемом и разнообразием съемочных данных и тем, что эти данные важны для проведения оценок WG-FSA. Данные траловых съемок и коммерческого тралового промысла ранее включались в единый набор данных. Хотя в предыдущие годы эта процедура была приемлемой, она ограничивала типы съемочных данных, которые могли храниться в базах данных АНТКОМа и осложняла их интерпретацию. Усовершенствование базы съемочных данных устранило эти проблемы.

Прогнозы на межсессионный период 2000/01 г.

10.10 Д. Рамм сделал следующие прогнозы на межсессионный период 2000/01 г.:

- ожидается дальнейший рост объема работы по обработке данных в связи с большим числом уведомлений о поисковом промысле в 2000/01 г., общим увеличением качества и уровня детализации представляемых данных, а также увеличением охвата промыслов криля научными наблюдателями;

- разработка процедур управления и программ для анализа/согласования данных СДУ;
- увеличение поддержки для Научного комитета и рабочих групп, включая семинар по *C. gunnari*; и
- в зависимости от бюджетных ассигнований – увеличение компьютерных ресурсов в поддержку работы WG-FSA и для архивирования наборов данных, полученных в результате съемки АНТКОМ-2000.

10.11 Научный комитет заслушал этот отчет и поблагодарил сотрудников Центра данных за оказание помощи Научному комитету и его рабочим группам в течение прошедшего года. Он также заметил, что другие замечания по поводу управления данными АНТКОМа, в т.ч. состояния компьютерных ресурсов, приводятся в различных частях настоящего отчета (пп. 12.11 и 14.2).

10.12 Д. Миллер сообщил Научному комитету о том, что КООС запросил информацию об опыте Секретариата в управлении данными (SC-CAMLR-XIX/BG/17). Такая информация поможет КООС в развитии своей базы для обмена информацией и данными. Научный комитет просит Комиссию одобрить рекомендацию о том, чтобы Секретариат представил документ на эту тему на совещании КООС-IV.

## СОТРУДНИЧЕСТВО С ДРУГИМИ МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

11.1 Научный комитет отметил следующие документы, относящиеся к этому пункту повестки дня:

- (i) SC-CAMLR-XIX/BG/7, BG/8, BG/12, BG/13, BG/15, BG/16, BG/19, BG/20, BG/24, BG/25, BG/31; и
- (ii) CCAMLR-XIX/BG/21 и BG/34.

11.2 Было предложено провести пленарное обсуждение только по ключевым вопросам.

## Сотрудничество в рамках Системы Договора об Антарктике

### КООС

11.3 Д. Миллер отметил, что КООС находится в процессе преобразования (SC-CAMLR-XIX/BG/17). Необходимо будет разграничить цели КООС по защите окружающей среды и двоякую задачу АНТКОМа по обеспечению охраны и рационального использования.

### SAER

11.4 Председатель привлек внимание к документу CCAMLR-XIX/BG/25, в котором Д. Уолтон, созывающий ГОСЕАК, просит содействия Научного комитета в подготовке документа СКАР «Отчет о состоянии окружающей среды Антарктики (SAER)», к совещанию КООС в 2001 г. От АНТКОМа требуется информация об объеме имеющихся данных по промыслам Южного океана.

11.5 В ответ на запрос СКАР Научный комитет решил предоставить:

- (i) экземпляры всех номеров *Статистического бюллетеня*;
- (ii) публикацию АНТКОМ – подход к управлению; и
- (iii) публикацию Constable et al., 2000.

11.6 Кроме этого, будет указано, что контакт следует поддерживать через Научного сотрудника АНТКОМа.

11.7 Э. Фанта вызвалась также помочь в проведении этой работы.

11.8 Научный комитет отметил, что *Отчет о состоянии окружающей среды Антарктики* требует очень большой работы, и что последний отчет WG-EMM может служить руководством, показывая, что требуется для оценки состояния антарктической морской экосистемы. Для завершения этой работы скорее всего потребуется 5–10 лет.

Предложение об о-вах Баллени (Приложение 4, пп. 5.38–5.51)

11.9 Созывающий WG-EMM сообщил, что по просьбе Комиссии Рабочая группа рассмотрела план управления о-вами Баллени. Было отмечено, что план был модифицирован в соответствии с рекомендациями ГОСЕАК от 1999 г., и что WG-Biology СКАР рекомендовала одобрить этот измененный план.

11.10 Научный комитет отметил, что в последнем варианте этого предложения по требованию WG-EMM граница предлагаемого охраняемого района была изменена (ССАМЛР-ХІХ/21), чтобы включить всю подводную гору Баллени.

11.11 Научный комитет решил, что в этом предложении содержатся единственные научные данные, имеющиеся в настоящее время и таким образом являющиеся наилучшими данными.

11.12 После обстоятельного обсуждения в WG-EMM и Научном комитете сформировалось два мнения в отношении предложения о расширении Особого охраняемого района о-вов Баллени.

11.13 Несколько стран-членов не поддержало научного обоснования расширения Особого охраняемого района о-вов Баллени на том основании, что:

- (i) данный район является важным с точки зрения потенциального промысла в будущем;
- (ii) необходимо провести больше исследований, чтобы можно было оценить значение данного региона, например, предлагаемый район слишком велик и не оправдан с точки зрения известных мест поиска пищи;
- (iii) WG-EMM только сейчас приступила к разработке критериев оценки предложений о создании морских охраняемых районов, которые должны быть разработаны до принятия решения; и
- (iv) отсутствуют научно-исследовательские планы, объясняющие, как будут развиваться участки СЕМР, или какое отношение это предложение имеет к пониманию экологии региона, в т.ч. зависимых видов и хищников.



11.14 Многие страны-члены поддержали это предложение на том основании, что:

- (i) это предложение не наносит ущерба рациональному использованию ресурсов в зоне действия Конвенции;
- (ii) этот район явится ненарушенным заповедником с богатым биологическим разнообразием; и
- (iv) этот подход соответствует предохранительному подходу АНТКОМа.

11.15 Наблюдатель от КООС (А. Пресс) проинформировал Научный комитет, что КООС должен проконсультироваться с АНТКОМом, чтобы определить, не будет ли конфликта между предлагаемым в соответствии с Мадридским протоколом морским охраняемым районом и АНТКОМом.

11.16 С этой целью Научный комитет решил, что он должен определить, содержит ли данное предложение наилучшие из имеющихся научных данных. Учитывая сферу компетенции Научного комитета АНТКОМа, было решено, что ему трудно судить в соответствии с критериями, установленными Мадридским протоколом и КООС. Вопрос о том, насколько данное предложение вступает в конфликт с работой Комиссии, должен рассматриваться Комиссией.

11.17 Научный комитет отметил, что перечисленные в пп. 11.13 и 11.14 противоречивые мнения имеют отношение к дискуссии о том, будет ли предложение способствовать управлению промыслом в соответствии со Статьей II Конвенции. С этой целью Комиссия может рассмотреть, как в данном случае можно применить предохранительный подход. Научный комитет попросил указаний Комиссии о том, как ему продолжать работу по этому вопросу.

Предложение о бухте Терра-Нова (Приложение 4, пп. 5.32–5.37)

11.18 Созывающий WG-EMM сообщил, что Рабочая группа рассмотрела предложение о создании Участка особого научного интереса в бухте Терра-Нова. На этом участке охране подлежат уникальное бентическое сообщество и колония пингвинов Адели. Была также описана проводимая на этом участке долгосрочная научно-исследовательская программа. Данное предложение было представлено одновременно в группу СКАР WG-Biology и WG-EMM. WG-EMM приветствовала это предложение, но заметила, что данный план был передан на отзыв в ГОСЕАК.

11.19 Научный комитет поддержал мнение WG-EMM о преждевременности рассмотрения этого плана в отсутствие замечаний ГОСЕАК.

Планы управления, представленные КСДА (Приложение 4, пп. 5.52–5.61)

11.20 Созывающий WG-EMM сообщил, что Рабочая группа обсудила дальнейшую разработку методики оценки предложений о создании морских охраняемых районов, представленных в АНТКОМ КСДА в соответствии с Приложением V к Протоколу об охране окружающей среды Договора об Антарктике. Было выражено мнение, что представленные КСДА планы управления были написаны для достижения целей КСДА, и совсем не обязательно – целей АНТКОМа. Тем не менее было решено, что это не должно рассматриваться как отрицательная сторона плана; главное для АНТКОМа в процессе изучения плана – решить, нанесет ли он ущерб целям АНТКОМа. Как бы то

ни было, пересмотр планов управления дает АНТКОМу хорошую возможность рассматривать эти планы с точки зрения проведения научных исследований и/или мониторинга районов, по которым были получены уведомления, оценки пользы для АНТКОМа от закрытия какого-либо морского района, а также оценивать планы с точки зрения промысла. Рабочая группа решила, что возможность применения АНТКОМом морских охраняемых районов в своих целях должна проводиться в контексте соответствующего опыта в других частях мира. Хотя время не позволило WG-ЕММ всесторонне изучить этот вопрос, был достигнут определенный прогресс в разработке методики оценки предложений о морских охраняемых районах, представленных в АНТКОМ КСДА.

11.21 Научный комитет решил, что в будущем предложения о морских охраняемых районах должны включать:

- (i) информацию о подлежащих охране природных богатствах (например, уникальных местах обитания, разнообразии видов); и
- (ii) текст, карты и рисунки, достаточно подробные для проведения научного обзора.

11.22 Научный комитет также решил, что в будущем такие предложения должны включать оценку информации, относящейся к АНТКОМу и его целям, в т.ч.:

- (i) местоположение участков размножения тюленей и морских птиц;
- (ii) местоположение районов поиска пищи морских птиц и тюленей;
- (iii) описание известной морской фауны;
- (iv) описание существующих или потенциальных промыслов;
- (v) район и детали научных исследований, непосредственно относящихся к СЕМР; а также
- (vi) остальные аспекты, имеющие отношение к реализации Статьи II Конвенции.

11.23 Научный комитет признал, что передача в КСДА информации о научных интересах и вызывающих озабоченность АНТКОМа вопросах является хорошим способом улучшения процесса рассмотрения охраняемых районов (в том, что касается морских участков) и тем самым будет способствовать достижению целей обеих организаций. Научный комитет признал необходимым продолжать разработку методики обзора предложенных КСДА планов управления и одобрил введенный WG-ЕММ процесс для проведения дальнейших работ в этом направлении (Приложение 4, пп. 5.57 и 5.59).

11.24 Научный комитет отметил обсуждение в WG-ЕММ дальнейшей разработки методики оценки предложений о создании морских охраняемых районов, представленных в АНТКОМ КСДА в соответствии с Приложением V к Протоколу об охране окружающей среды Договора об Антарктике (Приложение 4, п. 5.47). Научный комитет одобрил проведение изучения возможного применения морских охраняемых

районов в целях АНТКОМа, и решил, что это можно оценить с учетом опыта, накопленного в других частях мира.

11.25 Научный комитет одобрил рекомендации WG-EMM, касающиеся информации, которая в будущем должна включаться в предложения (Приложение 4, пп. 5.57–5.59), и взаимодействия с КСДА (Приложение 4, пп. 5.60 и 5.61). Научный комитет решил, что необходимо уделить внимание вопросу о том, как должны рассматриваться предложения о морских охраняемых районах, и попросил Комиссию дать соответствующие рекомендации.

11.26 К. Морено указал, что критерии создания морских охраняемых районов должны быть оценены как в WG-EMM, так и в WG-FSA, и что охраняемые районы должны рассматриваться как современный метод охраны природы и инструмент управления.

Отчеты представителей НК-АНТКОМа на совещаниях других международных организаций

#### МКК

11.27 К.-Г. Кок, наблюдатель в МКК, привлек внимание к планируемому сотрудничеству между МКК и АНТКОМом (см. CCAMLR-XIX/BG/11) при проведении анализа результатов недавней синоптической съемки.

11.28 Научный комитет решил, что Председатель должен направить в МКК письмо с приглашением принять участие в запланированном анализе результатов съемки АНТКОМ-2000 в Кембридже (Соединенное Королевство) в 2001 г. Надо также узнать о планах МКК в отношении будущих совместных семинаров МКК/АНТКОМа.

#### СКАР

11.29 Э. Фанта, наблюдатель в СКАР, остановилась на документе CCAMLR-XIX/BG/34, и подчеркнула, что:

- (i) С 27 августа по 1 сентября 2001 г. в Амстердаме (Нидерланды) будет проходить Симпозиум СКАР по биологии; рекомендуется, чтобы в нем приняли участие все ученые, занимающиеся антарктической биологией.
- (ii) Группа СКАР WG-Biology, основываясь по большей части на предлагаемых списках Красной книги МСОП (см. п. 4.92 и 4.93), обсудила особо охраняемые виды и решила, что виды *Arctocephalus* уже не должны считаться охраняемыми видами, хотя тюлень Росса должен оставаться особо охраняемым видом. Обсуждались также птицы. Было сделано предложение включить виды *Dissostichus* в число особо охраняемых видов, учитывая высокий уровень промысла этих видов в Южном океане.
- (iii) На основе отчета Семинара по болезням диких животных Антарктики были проведены дискуссии по этому вопросу. Было рекомендовано выработать предложение для группы СКАР WG-Biology о проведении исследовательской программы по патологии диких животных.
- (iv) Предложение о создании новой программы СКАР EVOLANTA фокусируется на создании базы для проведения исследований,

направленных на лучшее понимание эволюционной истории и биологии антарктической биоты. В этих исследованиях потребуется использовать молекулярную генетику, позволяющую идентифицировать виды и популяции (п. 4.13(iii)), а также изучать их взаимосвязи.

- (v) Также обсуждался вопрос о включении информации АНТКОМа в пространственно-информационную сеть по биологическому разнообразию Антарктики; решения по этому вопросу достигнуто не было.
- (vi) Было рекомендовано осуществлять тесное сотрудничество между группой СКАР WG-Biology и АНТКОМом.

11.30 В ответ на обсуждение болезней группой СКАР WG-Biology Д. Торрес отметил документ SC-CAMLR-XIX/BG/10, в котором дается больше информации о патогенах тюленей. Он отметил, что этот документ будет представлен на следующее совещание WG-EMM.

11.31 Во время принятия отчета Э. Фанта сделала следующее заявление:

«Между АНТКОМ и СКАР существует важная связь – разрабатываемые исследования антарктических организмов или антарктических экосистем. Присутствие наблюдателей или представителей СКАР и АНТКОМ на совещаниях обеих организаций способствует обмену информацией, дает возможность для сотрудничества, что идет на пользу и СКАР, и АНТКОМ. В некоторых странах национальные антарктические программы совершенно не соприкасаются с развиваемой АНТКОМ наукой, и наоборот. Отчеты, представляемые на совещаниях СКАР и АНТКОМ, по крайней мере пытаются установить связи и проинформировать обе организации об их общих интересах. Исследования в рамках национальных антарктических программ включают, помимо всего прочего, изучение трофических цепей и взаимодействий хищник-жертва, молекулярную биологию для идентификации видов и популяций, биологию птиц, тюленей и рыб, и изучение загрязнения; все эти вопросы представляют интерес для АНТКОМ. Я хочу выразить свою обеспокоенность тем, что на представление докладов наблюдателя АНТКОМ в СКАР и наблюдателя СКАР в АНТКОМ было отведено очень мало времени. Простые ссылки в отчете Научного комитета на исходные документы не очень помогают, т.к. эти исходные документы не входят в приложения к отчету Научного комитета, и таким образом содержащаяся в них информация может быть утеряна. Я хотела бы рекомендовать, чтобы на следующем совещании Научного комитета было уделено больше внимания пункту о сотрудничестве с другими организациями, особенно в отношении сотрудничества со СКАР.»

## СКОР

11.32 Дж. Кроксалл, наблюдатель в СКОР, привлек внимание к документу SC-CAMLR-XIX/BG/15, сообщающему об инициативе ГЛОБЕК-МОК по использованию индексов окружающей среды при управлении популяциями пелагических рыб. Этот вопрос имеет самое непосредственное отношение к работе WG-FSA. Так как предельный срок подачи заявлений об участии в первом семинаре уже почти наступил (10 ноября 2000 г.), Дж. Кроксалл отметил, что WG-FSA получит отчет о результатах этого семинара и о любом другом представляющем интерес прогрессе в этой программе. Он отметил, что это может быть организовано И. Эверсоном. Научный комитет согласился с этим предложением.

11.33 Дж. Кроксалл также сообщил, что Международная программа СО–ГЛОБЕК (см. также Приложение 4, пп. 4.121–4.123) начнется австралийским летом 2001 г., когда в заливе Маргерит Антарктического п-ова США приступят к проведению крупной программы морских исследований. Эта программа будет изучать процессы циркуляции на шельфе и их влияние на образование морского льда и распределение антарктического криля (*E. superba*), а также факторы, влияющие на выживаемость криля и его доступность для более высоких звеньев трофической цепи. Полную информацию о программе этого года, включающей проведение двух съемок двумя судами и анализ процессов (апрель–май и июль–август 2001 г.), можно найти на веб-сайте ГЛОБЕК ([www.usglobec.org](http://www.usglobec.org)).

#### Сотрудничество в будущем

11.34 Научный комитет отметил ряд международных совещаний, имеющих отношение к его работе, и назначил следующих наблюдателей:

- (i) Международный форум промысловиков – Проблемы прилова морских птиц при ярусном промысле, 6–9 ноября 2000 г., Окленд, Новая Зеландия – И. Вест;
- (ii) Пятнадцатый Научно-технологический симпозиум – Ответственный промысел в новом тысячелетии, 22–24 ноября 2000 г., Мар-дель-Плата, Аргентина – О. Волер (Аргентина);
- (iii) Международный промысловый симпозиум, 4–6 декабря 2000 г., Берген, Норвегия – кандидатуры нет;
- (iv) Совещание Соглашения об охране альбатросов и буревестников, 26 января – 9 февраля 2001 г., Кейптаун, Южная Африка – Д. Миллер;
- (v) СКАР–ГОСЕАК, апрель 2001 г., Колледж-Стэйшн, Техас, США – Э. Фанта;
- (vi) 53-е совещание Научного комитета МКК, июль 2001 г., Лондон, Соединенное Королевство – К.-Г. Кок;
- (vii) Комитет по охране окружающей среды (КООС), май 2001 г., Санкт-Петербург, Россия – Председатель Научного комитета;
- (viii) Девятнадцатая сессия КРГ, 10–13 июля 2001 г., Нумеа, Новая Каледония – Д. Рамм;
- (ix) VIII симпозиум СКАР по антарктической биологии, 27 августа – 1 сентября 2001 г., Амстердам, Нидерланды – Э. Фанта;
- (x) Ежегодная научная конференция ИКЕС, 26 сентября–9 октября 2001 г., Осло, Норвегия – В. Ванхи (Бельгия).

#### ПУБЛИКАЦИИ

12.1 Седьмой номер *CCAMLR Science* был выпущен непосредственно перед АНТКОМ-XIX. Научный комитет поблагодарил Е. Сабуренкова (редактора) и

издательскую группу Секретариата за высококачественную работу. Седьмой номер *CCAMLR Science* – это первый номер данного издания, включенный в *Science Citation Index*. Это крупное достижение журнала отражает достигнутый им высокий научный уровень.

12.2 В 2000 г. были также выпущены следующие публикации:

- *CCAMLR Scientific Abstracts*;
- *Статистический бюллетень*, т. 12 (1990–1999 гг.); и
- Пересмотренные и измененные части *Справочника научного наблюдателя* и *Справочника инспектора АНТКОМа*.

12.3 Научный комитет пересмотрел свое решение о публикации резюме электронной книги *АНТКОМ – Подход к управлению*. Научный комитет решил, что публикацию резюме в виде брошюры следует продолжать, как это и было запланировано.

12.4 Научный комитет отметил, что *Справочник по промысловым данным* имелся только на веб-сайте АНТКОМа и только на английском языке. Научный комитет отметил также полезность этого справочника и необходимость широкого распространения этого руководства. Было, однако, решено перевод этого справочника и его издание в форме скоросшивателя отложить в связи с финансовыми ограничениями в 2001 г.

12.5 В прошлом году Научный комитет рекомендовал перевести на английский язык заголовки, подписи к рисункам и таблицам российской публикации *Рыбы и рыбные ресурсы Антарктики*, чтобы редколлегия могла принять решение о переводе всей книги (SC-CAMLR-XVIII, пп. 12.12–12.13).

12.6 Д. Миллер сообщил, что редколлегия собралась в октябре 2000 г. для обсуждения общего содержания этой книги, а также заголовков, подписей к рисункам и таблицам, перевод которых был сделан в Секретариате. Редколлегия решила, что переводить эту книгу не следует, но рекомендовала, чтобы Е. Сабуренков сделал обзор этой книги, который будет опубликован в *CCAMLR Science*.

12.7 Д. Рамм сообщил об основных добавлениях к веб-сайту АНТКОМа, имеющих непосредственное отношение к Научному комитету (CCAMLR-XIX/BG/7). Со времени АНТКОМ-XVIII произошли существенные сдвиги, и большие части веб-сайта сегодня имеются на всех четырех языках Комиссии.

12.8 На веб-сайте имеются следующие крупные публикации:

- Отчеты Научного комитета и Комиссии за 1998 и 1999 гг.;
- *CCAMLR Science* – содержание и резюме;
- Список действующих мер по сохранению – 1998/99 и 1999/2000 гг.;
- *Статистический бюллетень*;
- АНТКОМ – Подход к управлению; и

- Информационные бюллетени АНТКОМа.

12.9 На веб-сайте имеется информация и в защищенных паролем разделах. Это – документы совещаний, информация в поддержку деятельности SCOI и доступ в реальном времени к информации о СДУ и отдельным данным. Секретариат выдает имена пользователей и пароли для доступа к этим разделам официальным контактным лицам Комиссии и Научного комитета, которые несут ответственность за передачу этой информации членам своих делегаций в АНТКОМе.

12.10 Научный комитет вкратце обсудил вопрос о паролях и доступе к защищенным страницам веб-сайта и рекомендовал, чтобы этот процесс был по возможности упрощен с тем, чтобы упростить передвижение по веб-сайту с сохранением нужного уровня защищенности.

12.11 Научный комитет признал необходимость высокоскоростного доступа к веб-сайту АНТКОМа в период перед крупными совещаниями, например совещаниями WG-FSA (Приложение 5, пп. 9.5 и 9.6). Комитет рекомендовал выделить достаточное количество средств на то, чтобы Секретариат смог повысить скорость подключения к Интернету во время проведения совещаний (см. Раздел 14).

12.12 Научный комитет отметил, что имидж веб-сайта АНТКОМа растет. Пока в этом году было 16 650 посещений веб-сайте из 56 стран.

12.13 По мнению Научного комитета, веб-сайт АНТКОМа стал очень полезным инструментом. Дальнейшее его развитие в долгосрочном плане приведет к сокращению расходов на публикацию и распространение информации по почте или с помощью факсимиле. Научный комитет, однако, пришел к выводу, что такая долгосрочная экономия может быть достигнута только путем краткосрочных инвестиций в новую инфраструктуру для обеспечения веб-сайта и соответствующую аппаратуру Секретариата.

12.14 Научный комитет поблагодарил Р. Маразас (веб-мастера), Ф. Карягу и остальных занятых в этом сотрудников Секретариата за их неустанный труд по разработке этого веб-сайта.

#### ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНОГО КОМИТЕТА В МЕЖСЕССИОННЫЙ ПЕРИОД 2000/01 г.

13.1 На межсессионный период 2000/01 г. намечены следующие мероприятия Научного комитета:

- (i) второй семинар по анализу результатов съемки АНТКОМ-2000 (май–июнь 2001 г., Соединенное Королевство);
- (ii) совещание WG-EMM (2–13 июля 2001 г., Швеция);
- (iii) Семинар по методам оценки ледяной рыбы (3–5 октября 2001 г., Австралия); и
- (iv) совещание WG-FSA (8–18 октября 2001 г., Австралия).

13.2 Научный комитет поблагодарил Б. Фернхольма за предложение провести совещание WG-EMM в Морской научно-исследовательской станции «Кристинеберг» (Фискебэкскил, Швеция) в июле 2001 г. Научный комитет напомнил, что совещание Рабочей группы успешно проводилось в Швеции в 1990 г.

13.3 На совещаниях WG-EMM (WG-EMM-00/24) и WG-FSA (WG-FSA-00/5) сообщалось о межсессионной работе Секретариата в поддержку рабочих групп. Рабочие группы рассмотрели эту работу и разработали требования к дальнейшей работе (WG-EMM: Приложение 4, раздел 7; WG-FSA – Приложение 5, раздел 10). Основные мероприятия, намеченные Научным комитетом на межсессионный период 2000/01 г., перечислены в Приложении 7.

13.4 Научный комитет утвердил будущую программу работ WG-EMM, описанную в SC-CAMLR-XIX/6, и поблагодарил Р. Хьюитта за его доклад об этом. Научный комитет согласился, что WG-EMM должна:

- (i) проводить совещания в местах, где имеются специалисты по соответствующим вопросам;
- (ii) призывать молодых ученых в странах-членах к участию в работе WG-EMM;
- (iii) пропагандировать работу АНТКОМа; и
- (iv) разработать такую форму будущих совещаний, которая предусматривает небольшие симпозиумы и тематические семинары.

13.5 Научный комитет настоятельно рекомендует WG-EMM продолжать работать над основными задачами, включая обзор состояния и направления развития промысла криля, оценку экосистемы и формулирование мер по управлению.

13.6 Научный комитет настойчиво рекомендует странам-членам поддерживать участие экспертов в совещаниях WG-EMM. Кроме этого, продолжительность будущих совещаний WG-EMM не должна превышать двух недель.

#### БЮДЖЕТ НА 2001 г. И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БЮДЖЕТ НА 2002 г.

14.1 Бюджет Научного комитета на 2001 г. и утвержденный Научным комитетом Перспективный бюджет на 2002 г. обобщены в табл. 10. Было достигнуто согласие по следующим вопросам:

- (i) Необходимо, чтобы совещания WG-EMM продолжали проводиться вне Австралии, и что на этих совещаниях должны присутствовать четыре сотрудника Секретариата.
- (ii) Трехдневный семинар по методам оценки ледяной рыбы должен проводиться сразу перед совещанием WG-FSA 2001 г., в зависимости от окончательного решения созывающего WG-FSA, Председателя Научного комитета и Администратора базы данных (см. Приложение 5, п. 10.4).
- (iii) На втором семинаре по анализу данных съемки АНТКОМ-2000 административной поддержки Секретариата и участия Администратора



базы данных не требуется, однако Секретариат примет участие в подготовке отчета этого семинара.

14.2 В дополнение к этому Научный комитет утвердил следующие расходы из бюджета Комиссии на 2001 г.:

- (i) участие Председателя в совещании КООС в 2001 г.;
- (ii) обработка дополнительных данных от наблюдателей, работающих на промысле криля;
- (iii) участие Администратора базы данных в совещании КРГ в 2001 г.;
- (iv) работа сотрудников над анализом данных СДУ и оценкой ННН-промысла;
- (v) создание компьютерной базы для архивирования данных, полученных в результате съемки АНТКОМ-2000;
- (vi) обеспечение компьютерной поддержки для проведения WG-FSA анализа; и
- (vii) улучшение технической базы Интернета для повышения эффективности электронного распределения документов рабочих групп.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СКАФа И SCOI

15.1 Во время совещания Председатель передал рекомендации Научного комитета в СКАФ и SCOI. Эти рекомендации даются в разделах 3 и 14.

#### ИЗБРАНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

16.1 Э. Фанта предложила избрать Председателем Научного комитета Р. Холта. Эта кандидатура была поддержана С. Николом. Других кандидатур выставлено не было, и Р. Холт был единогласно избран на эту должность на 2001 и 2002 гг. Научный комитет поздравил Р. Холта с его избранием.

#### СЛЕДУЮЩЕЕ СОВЕЩАНИЕ

17.1 Следующее совещание будет проходить в Хобарте с 22 по 26 октября 2001 г.

#### ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

##### Празднование Двадцатого совещания АНТКОМа

18.1 Научный комитет рассмотрел следующие различные варианты празднования Двадцатого совещания АНТКОМа в 2001 г.:

- посвятить часть издания *CCAMLR Science* 2001 года результатам съемки АНТКОМ-2000 (например, поместить страницу вводного текста, а после нее – избранные работы по съемке АНТКОМ-2000);

- организовать торжественный ужин во время Двадцатого совещания АНТКОМа и пригласить на него почетных гостей, сделавших существенный вклад в работу АНТКОМа;
- выпустить памятный значок и футболку, дизайн которых можно определить на конкурсной основе; и
- выпустить памятную почтовую марку.

18.2 К этим вариантам было привлечено внимание Комиссии.

Справочник по определению видов

18.3 В ходе обсуждения Научный комитет определил необходимость пересмотра публикации *FAO Species Identification Sheets*. Р. Шоттон (наблюдатель от ФАО) сообщил, что этот пересмотр может быть проведен в сотрудничестве с ФАО. Этот процесс включает заключение контрактов с авторами и публикацию пересмотренных изданий.

Административная поддержка докладчикам

18.4 Научный комитет отметил затруднения, испытывавшиеся докладчиками при работе с предоставленным Секретариатом компьютером (например, в четвертый день совещания компьютер «зависал» три раза). Научный комитет рекомендует, чтобы на следующем совещании качество предоставляемых докладчикам услуг и оборудования существенно улучшилось. Минимальные требования следующие:

- надежный компьютер и принтер;
- подключение к Интернету; и
- достаточное помещение для работы.

## ПРИНЯТИЕ ОТЧЕТА

19.1 Отчет Девятнадцатого совещания Научного комитета был принят.

## ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ

20.1 Это было последнее совещание под председательством Д. Миллера. Уходя с поста Председателя, Д. Миллер рассказал о 17 годах работы с АНТКОМом.

«Уходя с поста Председателя Научного комитета, я вспоминаю о моих 17 годах работы с АНТКОМом.

Во-первых, я считаю, что мне очень повезло. Я горжусь, что на мою долю выпало быть должностным лицом во время, когда, как мне кажется, имели место основные достижения АНТКОМа. Мне повезло, что когда я был Созывающим Рабочей группы по крилю, я принимал участие в:

- (i) принятии ограничений на вылов криля, что явилось большим шагом на пути к предохранительному управлению промыслом; и

- (ii) объединении Рабочей группы по крилю и Рабочей группы по СЕМР, что не только привело к созданию WG-ЕММ, но и подготовило почву для эффективного экосистемного мониторинга, являющегося сутью Статьи II.

Во время моего краткого пребывания на посту Председателя Научного комитета АНТКОМа я был свидетелем:

- (i) новой оценки запасов криля в Районе 48 путем проведения съемки АНТКОМ-2000;
- (ii) введения относящихся к торговле мер с помощью Системы документации уловов клыкача;
- (iii) развития единой регулятивной системы; и
- (iv) создания экспериментальной промысловой стратегии при ярусном промысле клыкача.

Во-вторых, мне очень повезло с дружеской поддержкой, которую мне оказывали все страны-члены Комиссии, Научного комитета и его различных рабочих групп. Это дало мне возможность работать с группой исключительных людей – преданных своему делу и горящих идеей профессионалов. Работа с моими коллегами и друзьями произвела на меня неизгладимое впечатление и вызвала восхищение АНТКОМом и уважение к его деятельности.

В-третьих, я бесконечно благодарен за безустанный поддержку Секретариата, сотрудники которого оказывали неоценимую помощь и благодаря которым мне удалось хоть что-то сделать. Я знаю, что без их помощи АНТКОМу, и особенно Научному комитету было бы гораздо тяжелее. Я желаю удачи моему преемнику д-ру Хольту, и заверяю вас, что с постоянной поддержкой Секретариата вам будет гораздо легче работать в будущем, что вы будете, так сказать, в хороших руках.

И в заключение я хочу сказать, что с нетерпением жду, когда можно будет начать помогать своему преемнику в его работе и снова взаимодействовать с моими коллегами в этом зале. Вооружившись этой угрозой, я спокойно смотрю на свое будущее в АНТКОМе вообще, и в Научном комитете в частности.»

20.2 Закрывая совещание, Д. Миллер сердечно поблагодарил весь АНТКОМ.

20.3 От имени Научного комитета И. Эверсон поблагодарил Д. Миллера за неустанный лидерство, а также за его прочую работу в рамках АНТКОМа. Все члены Научного комитета с удовольствием будут работать с Д. Миллером на предстоящих совещаниях.

20.4 В память о времени, в течение которого Д. Миллер занимал председательское кресло, Д. Рамм от имени Научного комитета и всех, кто работает в АНТКОМе, вручил ему председательский молоток.

## ЛИТЕРАТУРА

BirdLife International. 2000. *Threatened Birds of the World*. BirdLife International/Lynx-Edicions, Barcelona.

Constable, A.J., W.K. de la Mare, D.J. Agnew, I. Everson and D. Miller. 2000. Managing fisheries to conserve the Antarctic marine ecosystem: practical implementation of the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR). *ICES J. Mar. Sci.*, 57: 778–791.

Yoshida, H. 1995. A study on the price formation mechanism of *Euphausia pacifica*. *Bull. Jap. Soc. Fish. Oceanogr.*, 59: 36–38 (на японском языке).