

**SC-CAMLR-X**

**НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ ПО СОХРАНЕНИЮ МОРСКИХ  
ЖИВЫХ РЕСУРСОВ АНТАРКТИКИ**

**ОТЧЕТ ДЕСЯТОГО СОВЕЩАНИЯ  
НАУЧНОГО КОМИТЕТА**

**ХОБАРТ, АВСТРАЛИЯ  
21 - 25 ОКТЯБРЯ 1991 г.**

CCAMLR  
25 Old Wharf  
Hobart  
Tasmania 7000  
AUSTRALIA

Телефон : 61 02 310366  
Факсимиле : 61 02 232714  
Телекс : АА 57236

Председатель Научного комитета  
октябрь 1991 г.

Настоящий документ выпущен на официальных языках Комиссии : английском, французском, русском и испанском. Дополнительные экземпляры можно получить по заявке, которую следует направлять в Секретариат Антком по вышеуказанному адресу.

## **Резюме**

Настоящий документ представляет собой принятый протокол Десятого совещания Научного комитета по сохранению морских живых ресурсов Антарктики, проводившегося в Хобарте, Австралия, с 21 по 25 октября 1991 г. Основными вопросами, обсуждавшимися на совещании, были: запасы криля, рыбные запасы, прочие ресурсы, мониторинг экосистемы и управление ею, популяции морских млекопитающих и птиц, оценка побочной смертности, разработка подходов к сохранению морских живых ресурсов Антарктики, АНТКОМ - международная система научного наблюдения и сотрудничество с другими организациями. Прилагаются отчеты о совещаниях и межсессионной деятельности вспомогательных органов Научного комитета, включающих Рабочую группу по крилю, Рабочую группу по оценке рыбных запасов и Рабочую группу по Программе АНТКОМа по мониторингу экосистемы.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
ОТКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ .....	1
ПРИНЯТИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ .....	3
ОТЧЕТ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ .....	4
ПРАВИЛА ПРОЦЕДУРЫ — УЧАСТИЕ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ .....	5
РЕСУРСЫ КРИЛЯ.....	5
СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫСЛА .....	5
ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО КРИЛЮ .....	8
Обзор промысловой деятельности .....	9
Информация, необходимая для управления ресурсами криля .....	10
Метод съемки и оценка биомассы .....	10
Обзор деятельности Подгруппы по разработке схемы съемки .....	10
Съемки потребляемых видов по Программе СЕМР .....	10
Съемки по непосредственному определению численности .....	11
Дальнейшая работа по разработке схем съемок криля .....	11
Оценка биомассы криля .....	12
Сила акустической цели .....	12
Оценка вылова и продуктивности .....	12
Распределение и перемещение .....	13
Демографические параметры .....	14
Рекомендации для WG-СЕМР .....	15
Разработка подходов к управлению промыслом криля .....	16
Рабочие определения Статьи II Конвенции .....	16
Возможные подходы к управлению промыслом криля и их разработка .....	16
Предохранительные ограничения на вылов криля .....	17

Новые и развивающиеся виды промысла .....	23
Международная система АНТКОМа по научному наблюдению .....	24
НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ .....	24
ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА WG-KRILL .....	25
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КОМИССИИ .....	26
Общие рекомендации .....	26
Конкретные рекомендации по состоянию запасов криля .....	27
<b>РЫБНЫЕ РЕСУРСЫ</b> .....	<b>28</b>
<b>ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ОЦЕНКЕ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ</b> .....	<b>28</b>
Новые и развивающиеся виды промысла .....	29
Взаимодействие промысла с другими компонентами экосистемы (напр. птицами и млекопитающими) .....	30
Пищевые потребности хищников .....	30
Прилов молоди и личинок рыб при промысле криля .....	30
Обзор материалов Совещания .....	30
Состояние и направления развития промысла .....	31
Оценки .....	32
<i>Notothenia rossii, Notothenia squamifrons, Patagonotothen guntheri, Pseudochaenichthys georgianus</i> и <i>Chaenocephalus aceratus</i> (Подрайоне 48.3) .....	32
<i>Champscephalus gunnari</i> (Подрайон 48.3) .....	32
Рекомендации по управлению .....	36
<i>Dissostichus eleginoides</i> (Подрайон 48.3) .....	37
Рекомендации по управлению .....	38
<i>Notothenia gibberifrons</i> (Подрайон 48.3) .....	39
Рекомендации по управлению .....	39
Общее рассмотрение вопроса о возобновлении направленного промысла и применении величин ТАС к видам, входящим в прилов в Подрайоне 48.3 .....	40
Рекомендации по управлению .....	40

<i>Electrona carlsbergi</i> (Подрайон 48.3) .....	41
Рекомендации по управлению .....	42
Подрайон Южных Оркнейских островов (48.2) .....	42
Рекомендации по управлению .....	43
Подрайон Антарктического полуострова (48.1) .....	43
Рекомендации по управлению .....	43
Статистический район 58 .....	44
Участок 58.5.1 (Кергелен) .....	44
Рекомендации по управлению .....	44
<i>Champscephalus gunnari</i> (Участок 58.5.1) .....	45
Рекомендации по управлению .....	45
Участок 58.5.2 (остров Херд) .....	45
Рекомендации по управлению .....	45
Подрайон 58.4 .....	46
НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ .....	46
РАБОЧИЙ СЕМИНАР ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ СЪЕМКИ .....	47
СОЗЫВАЮЩИЙ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ .....	48
ПРОЧИЕ РЕСУРСЫ .....	49
КАЛЬМАР .....	49
КРАБЫ .....	50
МОНИТОРИНГ ЭКОСИСТЕМЫ И УПРАВЛЕНИЕ ЕЮ .....	51
МОНИТОРИНГ ХИЩНИКОВ .....	52
МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЯЕМЫХ ВИДОВ .....	54
МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	55
ОЦЕНКА ЭКОСИСТЕМЫ .....	57
ПИЩЕВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ПИТАЮЩИХСЯ КРИЛЕМ ХИЩНИКОВ .....	63
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ .....	64

Сотрудничество и распространение информации о Программе СЕМР .....	64
Совместный Рабочий семинар АНТКОМа/МКК по экологии питания южных гладких китов .....	64
СИСТЕМА АНТКОМа ПО НАБЛЮДЕНИЮ .....	65
НОВЫЕ И РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ВИДЫ ПРОМЫСЛА .....	65
ПРЕДСТОЯЩАЯ РАБОТА WG-СЕМР .....	65
ПЛАНЫ УПРАВЛЕНИЯ УЧАСТКАМИ СЕМР .....	66
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КОМИССИИ .....	67
ПОПУЛЯЦИИ МОРСКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ПТИЦ .....	68
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ И ТЕНДЕНЦИИ ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ .....	68
РАБОЧИЙ СЕМИНАР ПО ИЗУЧЕНИЮ ЮЖНОГО МОРСКОГО СЛОНА .....	69
УЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ ТЮЛЕНЕЙ, ОБИТАЮЩИХ НА ПАКОВОМ ЛЬДУ .....	70
ОЦЕНКА ПОБОЧНОЙ СМЕРТНОСТИ .....	71
ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ ПРИ ЯРУСНОМ ПРОМЫСЛЕ .....	71
Рекомендации для Комиссии .....	76
ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ ПРИ ТРАЛОВОМ ПРОМЫСЛЕ .....	77
Рекомендации по управлению .....	78
ВЛИЯНИЕ ДОННОГО ТРАЛОВОГО ПРОМЫСЛА .....	78
ПЛАВАЮЩИЕ В МОРЕ ОТБРОСЫ .....	79
ПРОМЫСЕЛ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДРИФТЕРНЫХ СЕТЕЙ .....	81
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ .....	81
РАЗРАБОТКА ПОДХОДОВ К СОХРАНЕНИЮ .....	81
НОВЫЕ ВИДЫ ПРОМЫСЛА .....	81
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ .....	83
МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА АНТКОМа ПО НАУЧНОМУ НАБЛЮДЕНИЮ .....	84
СОТРУДНИЧЕСТВО С ДРУГИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ .....	86

<b>ОБЗОР И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РАБОТЫ НАУЧНОГО КОМИТЕТА .....</b>	<b>90</b>
<b>БЮДЖЕТ 1992 г. И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БЮДЖЕТ НА 1993 г. ....</b>	<b>91</b>
<b>ИЗБРАНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НАУЧНОГО КОМИТЕТА .....</b>	<b>92</b>
<b>СЛЕДУЮЩЕЕ СОВЕЩАНИЕ .....</b>	<b>92</b>
<b>ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ .....</b>	<b>92</b>
<b>ПРИНЯТИЕ ОТЧЕТА .....</b>	<b>92</b>
<b>ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ .....</b>	<b>93</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Список участников .....</b>	<b>95</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Список документов .....</b>	<b>105</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3: Повестка дня Десятого совещания Научного комитета .....</b>	<b>115</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4: Предложение о внесении поправок к разделу X Правил процедуры Научного комитета .....</b>	<b>119</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5: Отчет третьего совещания Рабочей группы по крилю .....</b>	<b>125</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 6: Отчет Рабочей группы по оценке рыбных запасов .....</b>	<b>239</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 7: Отчет Рабочей группы по Программе АНТКОМа по мониторингу экосистемы .....</b>	<b>403</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 8: АНТКОМ - Международная система научного наблюдения .....</b>	<b>489</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 9: Бюджет Научного комитета на 1992 г. и Перспективный бюджет на 1993 г. ....</b>	<b>493</b>

## ОТЧЕТ ДЕСЯТОГО СОВЕЩАНИЯ НАУЧНОГО КОМИТЕТА

(Хобарт, Австралия, 21 - 25 октября 1991 г.)

### ОТКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ

1.1\* Собрание Научного комитета по сохранению морских живых ресурсов Антарктики проводилось под председательством г-на О. Остведта (Норвегия) с 21 по 25 октября 1991 г. в отеле Рест-Пойнт, Хобарт, Австралия.

1.2 На Собрании присутствовали представители следующих Членов: Аргентины, Австралии, Бельгии, Бразилии, Чили, Европейского экономического сообщества, Франции, Германии, Индии, Италии, Японии, Корейской Республики, Новой Зеландии, Норвегии, Польши, Южной Африки, Испании, Швеции, Союза Советских Социалистических Республик, Соединенного Королевства и Соединенных Штатов Америки.

1.3 Председатель особо приветствовал д-ра Г. Дюамеля, Заместителя председателя Научного комитета, который не смог присутствовать на последнем собрании. Пожелания всего наилучшего были высказаны в адрес профессора Т. Любимовой (СССР), второго Заместителя председателя, не присутствовавшей на собрании в связи с уходом на пенсию в 1991 г.

1.4 Председатель почтил память двух коллег - д-ра Дика Хеннемута (США) и г-на Херонимо Браво де Лагуны (Испания). Оба внесли значительный вклад в работу АНТКОМа. Дик Хеннемут, первый Созывающий *ad hoc* Рабочей группы по оценке рыбных запасов, скончался в феврале 1991 г. Херонимо Браво де Лагуна, Председатель Постоянного комитета по инспекции в 1989 г., скончался в июне 1991 г.

1.5 Приветствовали наблюдателей от Нидерландов, Уругвая, Международной океанографической комиссии (МОК), Международной китобойной комиссии (МКК) и Научного комитета по антарктическим исследованиям (СКАР). Им было предложено принять участие - в соответствующих случаях - в обсуждении пунктов 2-11 Повестки дня.

---

\* Первая часть номера обозначает соответствующий пункт Повестки дня (см. Приложение 3).



1.6 В 1990 г. Научный комитет рассмотрел вопрос о том, следует ли направить приглашение ASOC (Сообществу по Антарктике и Южному океану) присутствовать на совещании в качестве наблюдателя (SC-CAMLR-IX, пункт 9.9).

1.7 На совещании в 1990 г. все делегации, за исключением делегации Японии, согласились пригласить ASOC при условии того, что в письменное приглашение (SC-CAMLR-IX, пункт 9.13) будут включены следующие положения:

- назначенный наблюдатель должен обладать соответствующей научной квалификацией;
- приглашение действительно лишь в отношении совещания, указанного в этом приглашении;
- до внесения поправок в Правила процедуры Научного комитета участие ASOC в его совещаниях будет осуществляться в соответствии с условиями, предписываемыми Правилами 32 - 34 Правил процедуры Комиссии; и
- должна сохраняться абсолютная конфиденциальность данных и результатов, которые обсуждались на совещании Научного комитета, но не были опубликованы в его Отчете.

1.8 Японская делегация (SC-CAMLR-IX, пункт 9.15) заявила, что:

- (i) Правила процедуры Научного комитета неадекватны в отношении вопроса о присутствии наблюдателей;
- (ii) присутствие представителей ASOC на совещании Научного комитета подрывало бы конфиденциальность данных; и
- (iii) так как ASOC является "движением", присутствие наблюдателя от ASOC не было бы полезно для Научного комитета.

1.9 На настоящем совещании делегация Японии согласилась пригласить ASOC присутствовать на Десятом совещании Научного комитета на условиях, изложенных в пункте 9.13 документа SC-CAMLR-IX (пункт 1.7 выше) и с оговоркой, что в письме будет четко указано, что:

- (i) будет назначен один представитель и только этот представитель будет присутствовать на совещании;
- (ii) представитель будет присутствовать только на пленарных заседаниях Научного комитета;
- (iii) будет соблюдена конфиденциальность дискуссий, проходящих на пленарных заседаниях; и
- (iv) данное приглашение действительно только в отношении настоящего совещания Научного комитета.

1.10 Исполнительному секретарю было поручено направить письменное приглашение ASOC присутствовать на условиях, изложенных в пункте 9.13 документа SC-CAMLR-IX, и в пункте 1.9 выше.

1.11 Впоследствии ASOC принял приглашение на этих условиях и был представлен на совещании в качестве наблюдателя.

1.12 Список участников приводится в Приложении 1. Список рассмотренных в течение совещания документов приводится в Приложении 2.

1.13 Ответственность за подготовку Отчета Научного комитета была возложена на следующих докладчиков: г-на Д. Миллера (Южная Африка) - ресурсы криля; профессора Дж. Беддингтона и д-ра И. Эверсона (Соединенное Королевство) - рыбные ресурсы; д-ра А. Констабла (Австралия) - прочие ресурсы и разработка подходов к сохранению морских живых ресурсов Антарктики; д-ра Дж. Кроксалла (Соединенное Королевство) - мониторинг экосистемы и управление ею; д-ра Дж. Бенгтсона (США) - популяции морских млекопитающих и птиц и оценка побочной смертности; д-ра П. Хейварда (Австралия) - Международная система АНТКОМа по научному наблюдению; и д-ра Д. Агню (Секретариат) - все прочие вопросы.

#### ПРИНЯТИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ

1.14 Предварительная повестка дня Совещания была распространена среди Членов в соответствии с Правилами процедуры. Предложений о внесении по-

правок в Предварительную повестку дня не поступило; Повестка дня была принята (Приложение 3).

#### ОТЧЕТ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

1.15 В течение межсессионного периода Члены приняли участие в нескольких совещаниях. Председатель поблагодарил от имени Научного комитета всех тех, кто способствовал успеху совещаний АНТКОМа - созывающих, докладчиков, и Секретариат и последнее, но не менее важное - принимающие страны.

1.16 В этой связи Председатель поблагодарил делегации СССР и Испании за оказание гостеприимства при проведении совещаний Рабочей группы по крилю (WG-Krill) и Рабочей группы по Программе АНТКОМа по мониторингу экосистемы (WG-CEMP) соответственно.

1.17 Третье совещание WG-Krill проходило в Ялте, СССР, с 22 по 30 июля 1991 г. под председательством Созывающего, г-н Миллера. Отчет совещания WG-Krill был распространен под номером SC-CAMLR-X/4.

1.18 Шестое совещание WG-CEMP проходило с 5 по 13 августа 1991 г. в Испанском институте океанографии, Санта-Крузе, Тенерифе, Испания. Совещание проводилось под председательством Созывающего, д-ра Дж. Бенгтсона. Отчет этого совещания был распространен под номером SC-CAMLR-X/6.

1.19 Совещание Рабочей группы по оценке рыбных запасов WG-FSA проходило с 8 по 17 октября 1991 г. в Хобарте, Австралия, под председательством Созывающего, д-ра К.- Х. Кока (Германия). Отчет этого совещания был распространен под номером SC-CAMLR-X/5.

1.20 Другие основные события этого года - Коллоквиум BIOMASS, проходивший в Бремерхафене с 18 по 21 сентября, и Конференция СКАРа: Антарктические исследования - с глобальной точки зрения, проходившая в Бремене с 23 по 27 сентября. АНТКОМ был представлен на этой конференции д-ром Е. Сабуренковым (Научный сотрудник), который представил плакат, описывающий цели и программу исследований АНТКОМа.

## ПРАВИЛА ПРОЦЕДУРЫ — УЧАСТИЕ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ

2.1 Был рассмотрен проект поправок к Правилам процедуры (SC-CAMLR-IX, Приложение 8), распространенный под номером SC-CAMLR-X/3.

2.2 После проведенного обсуждения этот проект с внесенными в него поправками был одобрен и Научный комитет рекомендовал Комиссии утвердить эту поправку к Правилам процедуры (Приложение 4).

2.3 По поводу Правила 20(а) Исполнительного секретаря попросили при информировании Аргентины о проекте повестки дня совещаний пользоваться телефаксом.

## РЕСУРСЫ КРИЛЯ

### СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫСЛА

3.1 Вылов криля в сезон 1990/91 г. был на 4,6% меньше, чем в 1989/90 г., и составлял 357 538 тонн (Таблица 3.1).

Таблица 3.1: Вылов криля по странам (в тоннах) начиная с 1983/84 г.

Член	Разбитый год*							
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Чили	1 649	2 598	3 264	4 063	5 938	5 329	4 501	3 679
Германия	0	50	0	0	0	0	396	0
Япония	49 531	38 274	61 074	78 360	73 112	78 928	62 187	67 582
Корейская Республика	5 314	0	0	1 527	1 525	1 779	4 040	1 211**
Польша	0	0	2 065	1 726	5 215	6 997	1 275	9 571
Испания	0	0	0	379	0	0	0	0
СССР	74 381	150 538	379 270	290 401	284 873	301 498	302 376	275 495
Итого	130 875	191 460	445 673	376 456	370 663	394 531	374 775	357 538

\* Антарктический разбитый год начинается 1 июля и оканчивается 30 июня. В графе "разбитый год" указывается последний календарный год разбитого года (напр. 1989 г. означает 1988/89 разбитый год).

\*\* По представленным на Совещании данным по вылову.

3.2 Общий вылов криля по подрайонам с 1973 г. показан на Рисунке 3.1.

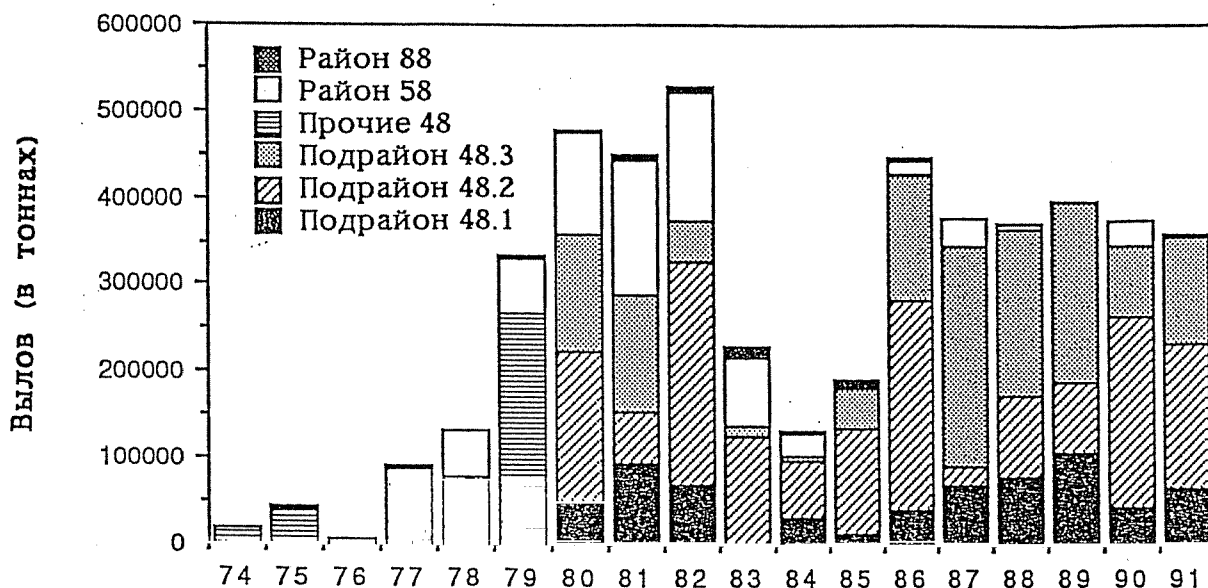


Рисунок 3.1 Общий вылов криля по подрайонам с 1973 по 1991 гг. ("Прочие - 48" означает уловы, полученные в Статистическом районе 48, без разбивки по Подрайонам 48.1, 48.2 или 48.3).

3.3 Анализ данных по вылову за 1990/91 г. по районам и подрайонам указал на некоторое снижение общего вылова в Статистическом районе 48 по сравнению с предыдущими двумя годами. Так, советский вылов в Подрайоне 48.2 сократился приблизительно на 61 000 тонн по сравнению с 1989/90 г., однако в Подрайонах 48.1 и 48.3 он увеличился на 4 721 и 31 017 тонн соответственно.

3.4 В отличие от этого, в Подрайоне 58.4 наблюдалось снижение общего вылова (с 29 753 до 1 329 тонн), и в Районе 88 - небольшое увеличение (с 658 до 749 тонн).

3.5 Общий вылов СССР был на 8% меньше, чем в 1989/90 г., тогда как вылов, полученный Японией, увеличился на 8,7%, что все же было на 9 000 тонн ниже уровня 1988/89 г.

3.6 Общий вылов криля за 1990/91 г. по районам и странам приводится в Таблице 3.2.

Таблица 3.2: Общий вылов криля за 1990/91 г. по районам и странам. Вылов за 1989/90 г. указан в скобках.

	Чили	Германия	Япония	Корея	Польша	СССР
Подрайон 48.1	3679 (4501)		54720 (33936)	1211 (4040)	310	4721
Подрайон 48.2			1924 (1)		6020	159313 (220517)
Подрайон 48.3		0 (396)	9606		3241 (1275)	110715 (79698)
Подрайон 58.4			1329 (28250)			(1503)
Статистический район 88			3			746 (658)
<b>ИТОГО</b>	<b>3679 (4501)</b>	<b>0 (396)</b>	<b>67582 (62187)</b>	<b>1211 (4040)</b>	<b>9571 (1275)</b>	<b>275495 (302376)</b>

3.7 Доктор М. Наганобу (Япония) сообщил, что в течение предстоящего года японский промысел криля будет, вероятно, проводиться приблизительно на том же уровне. В течение 1990/91 г. в зоне действия Конвенции промысел вели только шесть судов (пять в море Скотия и одно в водах Земли Уилкеса), тогда как в 1989/90 г. - восемь судов.

3.8 Доктор Дж. Ли (Корея) сообщил, что в 1990/91 г. одним корейским судном было получено 1 211 тонн криля, из них 846 тонн было сброшено. Отвечая на вопросы, поставленные рядом Членов Научного комитета, д-р Ли объяснил, что сброс такого количества криля - уникальное явление, причиной которого могла быть поломка рефрижератора, и что такое вряд ли повторится в будущем. Также маловероятно, что в 1991/92 г. Корея значительно увеличит объем вылова по сравнению со средними уровнями ( $\pm 2\ 000$  тонн), существовавшими в последние несколько лет.

3.9 Доктор В. Марин (Чили) сообщил, что объем чилийского промысла в 1990/91 г. был на 19% меньше, чем в 1989/90 г.; приблизительно 251 тонн было переработано в крилевую муку, и приблизительно 1 265 тонн - заморожено. Судя по имеющейся в настоящее время информации, значительное увеличение уровня вылова в 1991/92 г. маловероятно.

3.10 В своем докладе д-р Марин привлек внимание Научного комитета к представленному им на совещании WG-Krill в Ялте документу, в котором анализируются данные за каждое отдельное траление по чилийскому промыслу криля, полученные в течение сезона 1990/91 г. (см. WG-Krill-91/39 и пункт 3.20 ниже).

3.11 Доктор К. Шуст (СССР) сообщил, что объем советских уловов вряд ли увеличится в 1991/92 г., хотя и могут ожидать небольшие колебания уровня об-

щего вылова, вызванные изменениями уловистости криля и изменениями рыночного спроса на этот продукт.

3.12 Научный комитет был извещен о том, что заявление австралийской компании на получение разрешения на ежегодный вылов криля в объеме до 80 000 тонн в настоящее время рассматривается австралийским правительством.

3.13 Научный комитет вновь указал на отмеченную на Девятом совещании (SC-CAMLR-IX, пункт 2.11) пользу проведения обзора планов Членов по коммерческому вылову криля на предстоящий сезон (см. также пункт 3.20 ниже).

3.14 В распространенных на совещании документах, относящихся к пункту повестки дня "Криль", рассматривались следующие вопросы: предложение о проекте моделирования динамики агрегаций криля (SC-CAMLR-X/9), предохранительные ограничения на вылов криля (SC-CAMLR-X/10), вылов криля и его потребление обитающими на суше хищниками (SC-CAMLR-X/BG/7), улов на единицу промыслового усилия и длина особей криля по данным японского промысла в Подрайоне 48.1 (SC-CAMLR-X/BG/10), потребление криля рыбой на Участке 58.4.2 (SC-CAMLR-X/BG/11), а также предложение о формах для представления данных по наблюдению на коммерческих судах, ведущих промысел в зоне действия Конвенции (SC-CAMLR-X/8).

#### ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО КРИЛЮ

3.15 Третье совещание Рабочей группы по крилю (WG-Krill) проводилось в Ялте, СССР, с 22 по 30 июля 1991 г. До начала этого совещания, на котором присутствовало 39 участников из 15 стран-Членов, с 18 по 20 июля 1991 г. было проведено совещание Подгруппы WG-Krill по разработке схемы съемки. Созывающим этого совещания был д-р И. Эверсон (Соединенное Королевство).

3.16 Сделав краткий обзор задач совещания WG-Krill (SC-CAMLR-IX, пункты 2.59-2.61, SC-CAMLR-IX, пункты 8.1-8.14) и совещания Подгруппы (SC-CAMLR-IX, Приложение 4, пункт 97), Созывающий WG-Krill, г-н Д. Миллер (Южная Африка), представил отчеты обоих совещаний (SC-CAMLR-X/4).

3.17 Отчеты совещаний Рабочей группы и Подгруппы приводятся в Приложении 5.

3.18 При рассмотрении отчетов, Научный комитет поблагодарил Созывающих и всех участников за сделанный ими вклад. Всего было представлено 75 исходных документов - 43 документа было представлено Рабочей группе и 32 - Подгруппе; списки документов приводятся в Дополнении С к Приложению 5 и Добавлении 2 к Дополнению D соответственно.

3.19 Научный комитет утвердил как отчет WG-Krill, так и отчет Подгруппы, и взял сделанные ими выводы за основу дискуссий. Для краткости и в целях избежания ненужного дублирования ниже приводятся только краткие тезисы этих двух отчетов. В тех случаях, когда пункты отчета Рабочей группы, или отчета Подгруппы были приняты с небольшими или незначительными изменениями, делается ссылка на соответствующие пункты Приложения 5. В связи с этим при ознакомлении с нижеследующей сводкой следует пользоваться и этими двумя отчетами.

Обзор промысловой деятельности (Приложение 5, пункты 3.1-3.14)

3.20 Научный комитет отметил, что WG-Krill утвердила принцип представления Членами, ведущими промысел криля, в Комиссию информации о предполагаемом количестве промысловых судов, которые будут вести промысел в течение предстоящего сезона, а также их промысловой мощности (см. также пункт 3.13 выше). Оба типа данных были признаны полезными при оценке вероятных уровней промыслового усилия, примененного в зоне действия Конвенции (Приложение 5, пункт 3.6).

3.21 Было также отмечено значение данных за каждое отдельное траление при промысле криля, в особенности по районам, расположенным вблизи колоний обитающих на суше хищников, а также данных, полученных от научных наблюдателей, работающих на советских промысловых судах (Приложение 5, пункты 3.7-3.9). В этой связи Научный комитет решил, что сбор биологических и других данных, получаемых коммерческими промысловыми судами, остается первостепенной задачей WG-Krill. Также было признано, что сбор таких данных будет проводиться только научными наблюдателями.

3.22 Научный комитет отметил, что несмотря на призыв начать изучение прилова молоди рыбы при промысле криля (SC-CAMLR-IX, пункт 3.19), в WG-Krill был представлен только один документ, а новых данных по прилову личинок



рыб при этом промысле не было представлено. В этой связи Научный комитет вновь призвал к дальнейшему изучению данного вопроса.

3.23 В заключение, Научный комитет признал критическую необходимость в изучении смертности криля, прошедшего сквозь полотно крилевых тралов, которое необходимо для полной оценки воздействия этого промысла (Приложение 5, пункты 3.11 и 3.12)

Информация, необходимая для управления ресурсами криля  
(Приложение 5, пункты 4.1-4.14)

#### Метод съемки и оценка биомассы

##### Обзор деятельности Подгруппы по разработке схемы съемки

3.24 Научный комитет отметил мнение Рабочей группы о том, что при разработке конкретных схем съемок с использованием геостатистического анализа особое применение найдет математическое моделирование, в особенности в связи с тем, что оно даст представление об устойчивости различных определителей. В связи с этим было предложено продолжать работу по использованию геостатистических методов при анализе съемочных данных по крилю и связанное с этим моделирование. (Приложение 5, Дополнение D, пункт 4.7).

3.25 Использование при мониторинге потребляемых видов рассмотренных Подгруппой (Приложение 5, Дополнение D, пункты 48 и 56) пространственных масштабов (микро - от нескольких до десятков километров, мезо - от десятков до сотен километров и макро - от сотен до тысяч километров) применения методов анализа данных, полученных при мониторинге хищников по Программе СЕМР, было утверждено Научным комитетом.

#### Съемки потребляемых видов по Программе СЕМР (Приложение 5, пункты 4.9-4.15)

3.26 При рассмотрении схем съемок потребляемых видов для Программы СЕМР, Подгруппа разработала схему, применимую при анализе данных по потребляемым видам в контексте параметра хищников A5 (Продолжительность

поиска пищи пингвинами) в Районе комплексных исследований по Программе СЕМР на Антарктическом полуострове.

3.27 Эта схема съемки (Приложение 5, Дополнение D, Добавление 4) была утверждена Научным комитетом. Хотя эта съемка по схеме проведения и не соответствовала вынесенным в прошлом году указаниям (SC-CAMLR-IX, пункт 2.47 и SC-CAMLR-IX, Приложение 4, пункт 100), согласились, что такая схема дает существенные преимущества в плане оценки биомассы и определения картины распределения криля в конкретном районе (Приложение 5, пункты 4.11-4.13).

3.28 Научный комитет отметил что WG-Krill попросила WG-СЕМР указать, какие типы информации по распределению криля и его скоплениям скорее всего окажутся важными для уточнения картины взаимодействия криля с питающимися им хищниками.

Съемки по непосредственному определению численности  
(Приложение 5, пункты 4.16-4.20)

3.29 При рассмотрении результатов работы Подгруппы и WG-Krill и вынесенных рекомендаций по проведению съемок численности криля в юго-западной Атлантике, Научный комитет одобрил сделанные выводы (Приложение 5, Дополнение D, Добавление 4, схемы съемки 2, 3 и 4).

Дальнейшая работа по разработке схем съемок криля  
(Приложение 5, пункты 4.21-4.23)

3.30 Научный комитет утвердил предложения WG-Krill, заключающиеся в том, что дальнейшая работа должна быть направлена на разработку общих принципов и конкретных деталей для применения при составлении схем съемок численности криля (Приложение 5, пункт 4.21).

3.31 В связи с этим обсудили советское предложение, описывающее модель, на которой должно основываться моделирование с использованием фактических данных акустических съемок в целях разработки схемы съемки и процедуры анализа (SC-CAMLR-X/9).

3.32 Научный комитет согласился с тем, что данное предложение было полезным, и высказался в пользу дальнейшей работы по этой теме. Однако Научный комитет не счел возможным в настоящее время оказать финансовую поддержку советскому предложению.

#### Оценка биомассы криля (Приложение 5, пункты 4.24-4.31)

##### Сила акустической цели

3.33 Продолжая считать этот вопрос настолько же важным, как и на предыдущем совещании (SC-CAMLR-IX, пункты 2.32 и 2.33), Научный комитет отметил существенные успехи в работе по уточнению и повторной оценке силы акустической цели криля (Приложение 5, пункты 4.24-4.30).

3.34 Научный комитет утвердил предложение WG-Krill, заключавшееся в том, что функцию для силы цели криля при частоте в 120 кГц, выведенную BIOMASS, не следует применять при пересчете показателей силы обратного рассеяния на биомассу. Научный комитет рекомендовал до формального обсуждения этого вопроса использовать следующую формулу, выведенную Грином и др. (1991: *Nature* 349: 110):

$$TS \text{ (dB)} = -127.45 + 34.85 \times \log_{10}(\text{длина в мм})$$

3.35 Научный комитет также утвердил предложение в отношении дополнительных измерений силы цели криля (Приложение 5, пункт 4.30(ii)).

##### Оценка вылова и продуктивности (Приложение 5, пункты 4.32-4.51)

3.36 На последнем совещании Научный комитет определил вопрос об уточнении оценок объема вылова и продуктивности криля как один из вопросов первостепенной важности (SC-CAMLR-IX, пункты 2.21-2.28 и 2.40).

3.37 В связи с этим Научный комитет отметил проведенную WG-Krill работу по выполнению таких оценок (Приложение 5, пункты 4.32-4.42) и утвердил вывод группы о необходимости проведения дальнейшей работы для исследования чувствительности величины  $\lambda$  (численного показателя, связывающего объем

потенциального вылова с исходной биомассой неэксплуатируемого запаса и естественной смертностью) к различным факторам.

3.38 В очередной раз была подчеркнута острая необходимость получения данных коммерческого промысла по частоте длины - для уточнения оценок и показателя "возраст при первом вылове" - одного из показателей, который, вероятно, повлияет на величину  $\lambda$ .

3.39 Общее мнение Комитета сводилось к тому, что применяемый WG-Krill подход к оценке потенциального объема вылова криля подчеркивает необходимость уточнения значений важных исходных параметров, в особенности величин естественной смертности ( $M$ ) и изменчивости пополнения.

3.40 В очередной раз были упомянуты значительные трудности, связанные с оценкой темпов миграции при расчетах величины  $B_0$  - исходной биомассы. Научный комитет согласился с тем, что в соответствии со всем изложенным в Дополнении Е к отчету WG-Krill, к следующему совещанию WG-Krill следует провести дальнейшие расчеты.

3.41 Доктор М. Мангел (США) заявил, что он считает, что описанный выше подход создает хорошую основу для работы над трудной проблемой. При этом он также заявил, что он разделяет возникшие в Рабочей группе сомнения по поводу компенсирующих свойств (Приложение 5, пункт 4.38) некоторых посылок, лежащих в основе обсуждавшейся Рабочей группой модели, необходимости как более точного учета потребностей местных хищников (Приложение 5, пункт 4.39), так и более детального учета всех компонентов запаса криля (т.е. не только нерестящихся особей), а также по поводу настоятельной необходимости получения промысловых данных по частоте длины (Приложение 5, пункт 4.21).

#### Распределение и перемещение (Приложение 5, пункты 4.52-4.82)

3.42 Научный комитет обратил особое внимание на проходившие в WG-Krill дискуссии по вопросу о влиянии перемещения воды на распределение криля.

3.43 Научный комитет признал, что для непосредственной оценки фактической биомассы криля на каком-либо участке, может потребоваться проведение синоптических съемок, охватывающих значительно большую акваторию. В качестве альтернативы этому варианту можно провести непосредственное изучение перемещения криля (т.е. потоков), для чего потребуются знать время притока, выноса и пребывания криля на конкретном участке или в регионе.

3.44 Вследствие этого Научный комитет согласился, что различные гипотезы, разработанные в WG-Krill (Приложение 5, пункт 4.74), являются хорошим фундаментом для дальнейшей разработки методов анализа с целью уточнения картины динамики потоков криля из одних подрайонов моря Скотия в другие. Исходя из этого, Членов настоятельно попросили к следующему совещанию WG-Krill подготовить сообщения по вопросу о потенциальном объеме основных потоков криля в этом регионе, в особенности в связи с тем, что такая информация является жизненно необходимой для дальнейшей оценки потенциального объема вылова криля в рассматриваемых подрайонах.

3.45 Научный комитет подчеркнул, что в любых отчетах или публикациях, целью которых является оценка роли перемещения криля, должна содержаться подробная информация о методах проведения съемки и анализа. Также во всех деталях в отчетах должны быть описаны статистические ограничения (т.е. коэффициенты изменчивости и т.д.) и оперативные ограничения таких съемок (основные критерии схемы съемки, коэффициенты изменчивости и т.д.).

3.46 Также следует провести работу по изучению воздействия перемещения криля на распределение конкретных компонентов популяции криля (напр. длина и/или стадия половозрелости), а также работы по оценке объема вылова в конкретных подрайонах. Следует рассмотреть также и роль вертикальной миграции.

#### Демографические параметры (Приложение 5, пункты 4.83-4.94)

3.47 Научный комитет отметил три таблицы демографических параметров криля, которые были составлены и опубликованы Рабочей группой (Приложение 5, Таблицы 2-4). Также Научный комитет отметил, что WG-Krill не располагала достаточным временем для того, чтобы тщательно исследовать приводимые величины и рассмотреть, как они были получены. Согласились, что

это будет сделано на следующем совещании Рабочей группы - со включением сюда и пересмотра зависимости длины и веса для особей различных размеров.

3.48 Научный комитет призвал Членов, располагающих дополнительной информацией по демографическим параметрам криля, представить ее на следующем совещании WG-Krill.

Рекомендации для WG-CEMP (Приложение 5, пункты 5.1-5.15)

3.49 После того, как были рассмотрены вопросы, относящиеся к схеме съемки (см. пункты с 3.26 по 3.28 выше) криля (как потребляемого вида), Научный комитет поддержал направленный в WG-CEMP из WG-Krill запрос (Приложение 5, пункт 5.9) на дополнительную информацию, касающуюся роли криля в рационе различных хищников. Ответ WG-CEMP на этот запрос более подробно был рассмотрен в рамках пункта 6 Повестки дня (см. пункты 6.53-6.57 ниже).

3.50 Особое внимание было обращено на выраженную WG-Krill озабоченность по поводу получения реалистических оценок объема криля, потребляемого хищниками в различных географических районах, в особенности в связи с тем, что это может иметь отношение к оценке объема потенциального облова запасов криля и расчету величины требуемого объема запасов криля, не подверженного промыслу. В этом плане Научный комитет подчеркнул необходимость постоянного диалога между WG-Krill и WG-CEMP по вопросам о рабочих определениях Статьи II Конвенции, касающихся промысла криля и мониторинга видов хищников (SC-CAMLR-IX, пункт 2.19) (см. также пункты 6.34-6.39, 6.60 и 12.4 ниже).

3.51 Научный комитет согласился, что имеется необходимость в проведении более детальной оценки возможного воздействия высоко локализованных коммерческих уловов криля на обитающих на суше хищников. Кроме того, в связи с тем, что изменчивость величины отношения объема криля, потребляемого хищниками, к объему криля коммерческого вылова неизвестна, это соображение должно учитываться при рассмотрении взаимосвязи промысла с прочими потребителями криля (см. также пункты 3.66-3.68).

**Разработка подходов к управлению промыслом криля  
(Приложение 5, пункты 6.1-6.30)**

**Рабочие определения Статьи II Конвенции  
(Приложение 5, пункты 6.1-6.7)**

3.52 Было отмечено, что несмотря на запросы, сделанные Научным комитетом и Комиссией в 1990 г. (SC-CAMLR-IX, пункт 2.19, и CCAMLR-IX, пункт 4.17), новых вариантов рабочих определений Статьи II Конвенции со времени предыдущего совещания WG-Krill в эту Рабочую группу не поступало (SC-CAMLR-IX, Приложение 4, пункт 61).

3.53 Научный комитет согласился, что данный вопрос заслуживает дальнейшего внимания и должен быть рассмотрен в связи с конкретной(ыми) процедурой(ами) управления и соответствующими способами мониторинга ресурсов криля.

**Возможные подходы к управлению  
промыслом криля и их разработка  
(Приложение 5, пункты 6.4-6.30)**

3.54 Научный комитет отметил, что, выполняя его просьбу (SC-CAMLR-IX, пункт 2.60), WG-Krill продолжала разработку подходов к управлению промыслом криля.

3.55 WG-Krill описала различные преимущества и недостатки семи подходов к управлению, применимых при промысле криля, а именно: реагирующее управление (Приложение 5, пункты 6.5-6.10), прогнозирующее управление (Приложение 5, пункты 6.11-6.15), открытые и закрытые районы (Приложение 5, пункты 6.16-6.19); виды-индикаторы (или прочие косвенные методы) (Приложение 5, пункты 6.20-6.24), пульсирующий промысел (Приложение 5, пункты 6.25-6.26) и управление с обратной связью (Приложение 5, пункты 6.27-6.29).

3.56 Научный комитет согласился, что реагирующее управление не является жизнеспособной долгосрочной стратегией управления промыслом криля и, что долгосрочной целью должно быть развитие процедур управления промыслом криля при управлении с обратной связью. Пока же рассматривавшиеся в WG-Krill различные прочие подходы являются основой для составления затребованных Комиссией (CCAMLR-IX, пункты 8.1-8.14 и пункты

6.27-6.29 ниже) рекомендаций по предохранительным мерам для промысла криля.

3.57 Делегации Чили и Испании сообщили, что было бы желательно разработать исследования взаимосвязей криля и промыслового флота таким образом, чтобы включить принцип управления, основанного на регулировании промыслового усилия.

Предохранительные ограничения на вылов криля  
(Приложение 5, пункты 6.56-6.66)

3.58 Научный комитет отметил, что, выполняя просьбу Комиссии по выведению наиболее точных оценочных величин предохранительных ограничений на вылов криля в различных статистических районах и разработке различных способов определения таких ограничений (CCAMLR-IX, пункт 8.5), WG-Krill приняла во внимание (Приложение 5, пункты 6.31 и 6.32) замечания, сделанные в прошлом году СССР, Японией и Кореей (CCAMLR-IX, пункт 8.7).

3.59 Тем не менее, Рабочая группа отметила, что основой рассмотрения предохранительных мер, является предотвращение бесконтрольного расширения промысла в отсутствие информации, на основании которой можно прогнозировать потенциальный вылов. Вследствие этого Научный комитет согласился, что такие меры должны рассматриваться как краткосрочные, требуют регулярного пересмотра и должны применяться только как временная мера, которая будет заменена, как только будет уточнена информация, на основании которой можно будет принимать решения по управлению (Приложение 5, пункт 6.34).

3.60 Научный комитет также согласился с WG-Krill в том, что на первых порах оценки уровней предохранительного ограничения следует представлять в виде уровней вылова (Приложение 5, пункт 6.33). Тем не менее, он признал, что такие ограничения могут иметь разные формы (напр. - закрытые районы или ограничение промыслового усилия), и все же приведут к тем же самым результатам.

3.61 Помимо этого было отмечено принципиальное различие между предохранительными мерами для целых статистических районов и таковыми для отдельных подрайонов. (Приложение 5, пункты 6.35 и 6.36).



3.62 WG-Krill рассмотрела две альтернативных основы определения уровня предохранительных ограничений на промысел в Статистическом районе 48. Вкратце, они определены на основе ретроспективных данных по вылову (Приложение 5, пункты 6.38-6.41) или на основе оценок потенциального вылова (Приложение 5, пункты 6.42-6.55), полученных по уравнению  $Y = \lambda MB_0$ . При определении надлежащего уровня промыслового усилия для определенного доступного запаса криля и с учетом потребностей связанных с крилем хищников, Рабочая группа также следовала подходу, основанному на моделировании (Приложение 5, пункты 6.56-6.59).

3.63 Научный комитет отметил следующие возражения, сделанные в ходе совещания Рабочей группы, в отношении общего подхода, основанного на ретроспективных данных по вылову в Статистическом районе 48 (Приложение 5, пункт 6.41):

- (i) не имеется достаточного научного обоснования оценки запаса;
- (ii) ограничения могут быть излишне лимитирующими, если запас способен поддерживать более высокий уровень вылова, чем за предыдущие годы; и
- (iii) при этом подходе не учитываются изменения промыслового усилия, вызванные экономическими и другими факторами.

3.64 Некоторые члены отметили, что использование ретроспективных данных по вылову является механистическим подходом, который не может быть обоснован эмпирически, в отличие от подхода, основанного на оценке запаса.

3.65 По мнению ряда Членов Научного комитета, несмотря на вышеприведенные ограничения, подход, основанный на ретроспективных данных по вылову, все же предоставляет полезную основу для разработки предохранительных мер, поскольку, *inter alia*:

- (i) в настоящее время отсутствуют свидетельства того, что ретроспективные уровни вылова в Статистическом районе 48 оказали значительное воздействие на запасы криля или на связанных с ними хищников, питающихся крилем;

- (ii) ретроспективные данные по уровням вылова действительно предоставили некоторые сведения о воздействии экономических факторов и/или возможной изменчивости функционирования промысла; и
- (iii) принимая во внимание неопределенность в установлении уровней предохранительных ограничений на основании оценок потенциального вылова (см. пункты 3.66-3.70 ниже), ретроспективные данные по вылову являются основой установления консервативных уровней.

3.66 Рассматривая оценки уровня предохранительных ограничений на вылов в Статистическом районе 48, полученные на основании оценок вылова (Приложение 5, пункты 6.42-6.55), Рабочая группа отметила, что полученное значение будет превышать необходимое ограничение на вылов криля в связи с тем, что:

- (i) предохранительное ограничение следует устанавливать на уровне, ниже максимально возможного уровня эксплуатации промыслового запаса, поскольку последующее расширение промысла по мере приближения к такому пределу должно происходить при применении усовершенствованных процедур управления (напр., будет действовать управление с обратной связью); и
- (ii) следует учитывать неопределенность в оценках параметров, использованных при вычислениях по формуле  $Y = \lambda MB_0$ .

3.67 По этим причинам WG-Krill попыталась ввести коэффициент пересчета (d) в приведенную выше формулу. Один из компонентов этого коэффициента отражает количество криля, которое не подлежит эксплуатации и необходимо для удовлетворения потребностей хищников, несмотря на то, что это количество в какой-то мере учитывается в оценочном параметре M (Приложение 5, пункты 6.43-6.49).

3.68 Научный комитет признал существование неопределенности в оценке соответствующего коэффициента пересчета, в частности - в отношении его компонента, который отражает потребности хищников. Тем не менее, это не

является единственным или наиболее приемлемым способом учета потребностей хищников. Например, в целях снижения потенциального воздействия промысла на участках, расположенных вблизи колоний хищников, более эффективным может быть введение закрытых районов или сезонов.

3.69 Научный комитет также отметил попытки WG-Krill принять во внимание возможный эффект перемещения криля при использовании оценок, полученных в результате съемок биомассы криля на ограниченных участках, для определения уровней предохранительных ограничений по подрайонам (Приложение 5, пункты 6.51-6.53). В связи с этим он поддержал мнение Рабочей группы в отношении предпочтительной основы для вычисления уровня предохранительного ограничения на вылов в Статистическом районе 48, который, будучи основанным на прямой оценке биомассы для района в целом, полученной в ходе эксперимента FIBEX (т.е. -  $B_0$ ), не особо нуждается во введении поправки на перемещение криля (Приложение 5, пункт 6.54).

3.70 Вышеупомянутая оценка уровня предохранительного ограничения на вылов криля в Статистическом районе 48 была сравнима с теми оценками, которые были получены Рабочей группой посредством других методов. Эти методы представляли собой попытки учесть потоки криля (пункт 3.69), или были получены в соответствии с различными подходами (Приложение 5, пункты 6.56-6.59).

3.71 Научный комитет отметил, что наилучшая оценка уровня предохранительного ограничения на вылов криля в Статистическом районе 48 из числа оценок, полученных в соответствии со всеми подходами, рассмотренными WG-Krill, составляет 1,5 миллиона тонн, что соответствует уровню потенциального вылова порядка 2,2 миллиона тонн и  $B_0$  в 15 миллионов тонн.

3.72 Вычисленный в соответствии с последним методом уровень предохранительного ограничения на вылов криля в Статистическом районе 48 был сравним с уровнями, полученными с учетом конкретной поправки на перемещение (пункт 3.70) и теми, которые были получены в соответствии с рядом других подходов (Приложение 5, пункты 6.56-6.59).

3.73 Научный комитет отметил точки зрения СССР и Японии в отношении ограничения, указанного в пункте 3.71. Эти точки зрения приведены в пункте 6.63 и пунктах 6.65-6.66 Приложения 5 соответственно.

3.74 По общему мнению Научного комитета, вышеупомянутый уровень ограничения сам по себе не обязательно будет являться консервативным, поскольку необходимо также принять во внимание общую промысловую смертность криля (см. пункт 3.23 выше).

3.75 Научный комитет согласился с тем, что вследствие недостатка времени Рабочая группа не имела возможности выполнить вычисления таких уровней предохранительного ограничения для других районов и рекомендовал выполнить такие вычисления как можно ранее.

3.76 Научный комитет согласился с тем, что вышеуказанную оценку для Статистического района 48 следует разбить по подрайонам для того, чтобы учесть возможность существования в этих подрайонах отдельных запасов.

3.77 Упомянутую в пункте 3.75 разбивку можно выполнить рядом способов. Результаты, представленные в документе SC-CAMLR-X/10, представляют собой попытку вычислить ограничения для отдельных подрайонов Статистического района 48 на основе пропорционального разделения данных FIBEX. Несмотря на то, что некоторые Члены выразили сомнения в отношении результатов анализа, содержащегося в данном документе, другие Члены признали эти результаты полезной первой попыткой разбивки предохранительного ограничения для района по подрайонам.

3.78 Научный комитет признал, что для уточнения предохранительных ограничений для подрайонов Статистического района 48 необходимо выполнить повторный анализ данных FIBEX с учетом соответствующего пересмотренного определения масштабов съемки, которые могут быть применены на уровне подрайона. Этой задаче была придана высокая очередность.

3.79 Доктор Наганобу сообщил, что, по его мнению, на данном этапе любая разбивка по подрайонам при вычислении предохранительных ограничений будет преждевременной. По его мнению, причиной этого является значительная неопределенность, все еще присущая имеющейся научной информации, служащей основой для такой разбивки по подрайонам. Тем не менее, он согласился, что этот вопрос нуждается в дальнейшем изучении, и привлек внимание Научного комитета к следующим аспектам, определенным WG-Krill (Приложение 5, пункт 7.16), которые, по его мнению, заслуживает рассмотрения в данном контексте.

- (i) изучение перемещения в районах и подрайонах;
- (ii) оценка общей фактической биомассы в районах и подрайонах;
- (iii) уточнение вычисления потенциального вылова, включая дополнительную оценку лежащих в основе моделей популяций и демографических параметров, используемых при таких расчетах.

Он добавил, что для рассмотрения этих проблем и сбора необходимых данных, следует провести большее количество съемок.

3.80 Необходимость рассмотрения еще более мелкой, чем по подрайонам, пространственной разбивки была признана важной в контексте ограничения потенциального воздействия локализованного промысла в пределах ограниченных нагульных ареалов хищников.

3.81 Одним из способов ограничения локального воздействия промысла может быть использование ретроспективных мелкомасштабных данных в комбинации с информацией о нагульном ареале хищников для того, чтобы установить, какие районы являются районами потенциального пространственного и временного совпадения промысла и потребления криля хищниками. В случае этих районов какой-либо ретроспективный уровень вылова (т.е. самый низкий, средний или наивысший) может быть использован для определения мелкомасштабных предохранительных ограничений.

3.82 В связи с этим, дальнейшее определение районов потенциального совпадения промысла и кормления хищников рассматривалось как первоочередная задача при предстоящих вычислениях и разбивке предохранительных ограничений на вылов криля в масштабе, мельче масштаба статистического подрайона.

3.83 Одним из методов снижения возможного локального воздействия промысла является подход, совмещающий использование предохранительного ограничения для Статистического района 48, полученного на основании оценки вылова, и использование ретроспективных данных по вылову. Это подразумевает ограничение вылова криля на существующих промысловых участках, расположенных вблизи колоний хищников на суше, уровнем максимального вылова, когда-либо полученного на этом участке. Таким образом,

потенциальное воздействие на местных хищников может быть удержано на уровне, близком к ранее существовавшим.

3.84 В качестве альтернативы можно применять комбинацию этих процедур. Например, конкретные районы, где проводится промысел и кормятся хищники, могут быть закрыты в течение определенных периодов или эти периоды могут изменяться. В отношении второго случая, может быть полезно обеспечить получение подробных данных по промыслу, проводящемуся вблизи каких-либо колоний хищников для того, чтобы попытаться определить, каковы функциональные взаимосвязи между промыслом, запасом криля и популяциями рассматриваемых хищников. Также, запрет на промысел в конкретных районах, где проводится мониторинг хищников, позволит провести мониторинг популяций хищников, расположенных на участках удаленных от района промысла.

3.85 Во всех случаях, применение любого предохранительного ограничения, основанного на ограничении вылова, сделает необходимым введение сопутствующей системы представления данных по вылову в таком пространственном и временном масштабе, который соответствует масштабу введения ограничения.

3.86 В отношении пересмотра так называемого "излишка криля", вопрос о котором был поднят на совещании WG-Krill (Приложение 5, пункт 8.3), Научный комитет отметил мнение WG-CEMP (Приложение 7, пункт 7.19). Обсудив этот вопрос в некоторой мере, Научный комитет не мог рекомендовать WG-Krill наилучший путь дальнейшего изучения этого вопроса.

#### Новые и развивающиеся виды промысла (Приложение 5, пункты 7.5-7.9)

3.87 Научный комитет утвердил замечания WG-Krill по этому вопросу и согласился, что предложенное Секретариатом определение следует расширить в целях проведения оценки (см. также обсуждение в рамках пункта 9 Повестки дня - Разработка подходов к сохранению морских живых ресурсов Антарктики).

Международная система АНТКОМа по научному наблюдению  
(Приложение 5, пункты 7.10-7.12)

3.88 Научный комитет отметил обсуждение этого вопроса WG-Krill и утвердил разработанные Рабочей группой формы, которые предназначаются для использования наблюдателями (см. также обсуждение этого вопроса в рамках пункта 10 Повестки дня - Международная система АНТКОМа по научному наблюдению).

НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ

3.89 Учитывая то, что большинство информации, запрошенной на прошлом совещании Научного комитета (SC-CAMLR-IX, пункты 2.63-2.68) и особо упомянутой Рабочей группой (Приложение 5, Таблица 6), так и не поступило, Научный комитет вновь выразил просьбу о представлении такой информации, которая необходима для постоянного мониторинга промысла криля. В частности, он утвердил следующие просьбы, выраженные WG-Krill:

- (i) в Секретариат следует представлять данные по частоте длины по мелкомасштабным отчетным районам несмотря на то, что в основном сбор таких данных может выполняться только специально обученным персоналом; и
- (ii) следует собирать и представлять в Секретариат данные коммерческого промысла за каждое отдельное траление. Было отмечено, что сбор таких данных в некоторых случаях может быть осложнен.

3.90 В этом отношении, чилийские промысловики смогли представить данные за каждое отдельное траление, в то время как советские промысловики испытывали технические затруднения в выполнении этого требования; делегации Японии и Кореи сообщили, что они не могут представлять данные за каждое отдельное траление в связи с законодательствами их стран.

3.91 По мнению д-ра Р. Холта (США), нехватка данных по частотному распределению длины и данных за каждое отдельное траление (пункт 3.89 (i) и (ii)) явилась началом неприемлемого цикла событий, существование которого оправдывается тем, что сбор таких данных проводить слишком дорого и сложно. В этой связи Научный комитет согласился, что было бы полезно полу-

чить представление об объеме затрат, которые понесут промысловики при сборе таких данных.

#### ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА WG-KRILL

3.92 Научный комитет отметил, что WG-Krill достигла немалых успехов. В частности, разработка схем съемок потребляемых видов, уточнение оценки потенциального вылова (включая изучение перемещения криля между подрайонами Статистического района 48), определение уровней предохранительного ограничения и дискуссии по разработке различных подходов к управлению, считались особо значительными достижениями.

3.93 На этом основании Научный комитет утвердил следующие вопросы как имеющие первостепенные значения для деятельности Рабочей группы на предстоящий год:

- изучение перемещения в Статистическом районе 48 и прочих районах;
- оценка общей фактической биомассы в Статистическом районе 48 и прочих районах;
- уточнение вычислений потенциального вылова, включая дополнительную работу по оценке соответствующих моделей популяции и демографических параметров, используемых при таких вычислениях; и
- дополнительная оценка уровней предохранительного ограничения для различных статистических районов и подрайонов.

3.94 Рабочей группе следует продолжать изучение проблем, связанных со схемой съемки, разработкой подходов к управлению и продолжением сотрудничества с WG-CEMP по вопросам, представляющим интерес для обеих групп.

3.95 Для того, чтобы рассмотреть эти вопросы, являющиеся основой разработки рекомендаций по крилю, Научный комитет рекомендовал, в межсес-



сионный период 1992 г. провести совещание WG-Krill продолжительностью приблизительно в одну неделю.

3.96 Совещание будет проходить с 4 по 12 августа 1992 г. Приглашение Чили провести совещание в Пунта Аренас было принято с благодарностью.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КОМИССИИ

##### Общие рекомендации

3.97 WG-Krill следует провести межсессионное совещание в течение 1992 г. с тем, чтобы продолжить обзор коммерческой промысловой деятельности, уточнить оценки потенциального вылова и предохранительных ограничений и не допустить замедления процесса разработки подходов к формулированию рекомендаций по крилю.

3.98 Следует утвердить зависимость между длиной криля и силой его акустической цели, описанную в пункте 3.34, а также руководства по проведению съемок криля (как потребляемого вида), описанные в пункте 3.27.

3.99 Следует продолжать сбор данных за каждое отдельное траление и по возможности представлять их в Секретариат в срочном порядке. Таким же образом, также следует поощрять представление данных по частотному распределению длины, полученных в районах сбора мелкомасштабных данных.

3.100 При уточнении последних оценок потенциального вылова криля, основанных на подходе  $Y = \lambda MB_0$ , следует изучать чувствительность ключевого численного параметра  $\lambda$ .

3.101 При попытке уточнить оценки предохранительных ограничений на вылов криля в Статистическом районе 48, следует как можно ранее провести повторный анализ основных данных FIBEX. Следует официально отметить вовлечение Центра данных BIOMASS и связанные с этим затраты.

3.102 Необходимо срочно выполнить оценку уровней предохранительного ограничения на вылов криля в других статистических районах.

## Конкретные рекомендации по состоянию запасов криля

3.103 Научный комитет согласился, что реагирующее управление, т.е. такое управление, при котором меры принимаются только когда необходимость их введения становится очевидной, не является жизнеспособной долгосрочной стратегией управления промыслом криля. Некоторую форму управления с обратной связью, которое подразумевает постоянную модификацию мер по управлению в соответствии с поступающей информацией, следует считать предпочтительной долгосрочной стратегией. На настоящее время желательно следовать предохранительному подходу, в частности следует рассмотреть возможность введения предохранительного ограничения на объем годового вылова.

3.104 По мнению Научного комитета, в отношении Статистического района 48 наилучшим имеющимся ограничением уровня годового вылова является объем в 1,5 миллиона тонн, основанный на оценках потенциального вылова.

3.105 В отношении этого ограничения существуют значительные оговорки.

- Во-первых, это ограничение необходимо разбить по подрайонам для того, чтобы учесть возможное взаимодействие популяций криля, расположенных в этих подрайонах.
- Во-вторых, может быть необходимо дополнить его другими мерами по управлению для того, чтобы обеспечить то, что вылов не будет полностью сосредоточен в пределах нагульных ареалов колоний уязвимых размножающихся на суше хищников. В настоящее время большая часть вылова криля в Статистическом районе 48 приходится на такие районы (SC-CAMLR-X/BG/7 и WG-Krill-91/39).
- В-третьих, данное ограничение не включает поправку на незарегистрированную смертность криля вследствие промысловых операций (однако, по данному вопросу имеется очень ограниченная информация).

3.106 Некоторые члены Научного комитета предложили альтернативный подход к определению уровня предохранительного ограничения, который направлен на разрешениях затруднений, описанных в пункте 3.105. Он заключается в

установлении уровня предохранительного ограничения на основании ретроспективных данных по вылову.

3.107 Были рассмотрены два альтернативных варианта. Первый был основан на максимальном уровне вылова в районе в целом за любой год: 425 900 тонн. Второй был основан на суммировании максимальных уровней вылова в каждом подрайоне: 619 500 тонн.

3.108 Был предложен еще один подход, который использует предохранительное ограничение в 1,5 миллиона тонн для Статистического района 48 и наивысшие объемы вылова по подрайонам. Данные по объемам вылова будут использоваться при вычислении общего допустимого вылова на существующих участках промысла, расположенных вблизи колоний хищников.

3.109 Другие Члены возразили против введения предохранительного ТАС на основе ретроспективных данных по вылову. По их мнению, такой метод не имел какой-либо научной основы (пункты 3.63 и 3.64).

## **РЫБНЫЕ РЕСУРСЫ**

### **ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ОЦЕНКЕ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ**

4.1 Отчет совещания Рабочей группы по оценке рыбных запасов (WG-FSA), проводившегося в Хобарте, в штаб-квартире Секретариата с 8 по 17 октября 1991 г., был представлен Созывающим, д-ром К.-Х. Коком (Германия).

4.2 Отчет WG-FSA приводится в Приложении 6.

4.3 Созывающий отметил, что начало совещания было отложено на один день в ожидании прибытия советских коллег, д-ра Шуста и д-ра Гасюкова. По причине непредвиденных проблем, связанных с поездкой, эти делегаты прибыли на совещание только 14 октября, когда все оценки находились на стадии завершающей подготовки. WG-FSA попыталась по возможности объективно учесть при подготовке оценок все представленные советскими учеными документы. Советские ученые попросили включить в отчет большое количество имеющихся у них замечаний по оценкам, подготовленным Членами и в Рабочей группе. WG-FSA решила включить эти замечания в отчет во избежание продол-

жительных дебатов в ходе совещания Научного комитета. Эти дополнительные замечания сделали отчет WG-FSA довольно длинным и несколько несвязным.

4.4 По мнению проф. Беддингтона, отчет был представлен несвязно в связи с многочисленными отдельными замечаниями, которые были включены по просьбе советских ученых. Он также выразил озабоченность тем, что в представленном отчете одинаковый статус получили документы, представленные и обсужденные надлежащим образом, и документ, представленный только в виде сводки.

4.5 Доктор Шуст, от себя лично и от лица д-ра Гасюкова, извинился за опоздание. Он отметил, что отправленные в Секретариат в августе копии документов получены не были. Были представлены дополнительные копии некоторых документов, направленные Созывающему заблаговременно до начала совещания и полученные вовремя.

4.6 Доктор Шуст далее отметил, что некоторые аспекты оценок, включая те, которые были выполнены им вместе с д-ром Гасюковым, были представлены в форме, которую они считали неприемлемой.

4.7 При рассмотрении данного отчета, Научный комитет поблагодарил Созывающего и участников за проделанную ими большую работу. На совещании WG-FSA был представлен целый ряд исходных документов, список которых приводится в Дополнении С к Приложению 6 (Отчет WG-FSA).

Новые и развивающиеся виды промысла  
(Приложение 6, пункты 5.1-5.6)

4.8 Научный комитет утвердил замечания, сделанные WG-FSA. Дальнейшие дискуссии проводились в рамках пункта 9 Повестки дня Научного комитета (Разработка подходов к сохранению морских живых ресурсов Антарктики).

**Взаимодействие промысла с другими компонентами экосистемы (напр. птицами и млекопитающими) (Приложение 6, пункты 5.7-5.11)**

4.9 Научный комитет утвердил замечания, сделанные WG-FSA. Дальнейшие дискуссии проводились в рамках пункта 8 Повестки дня Научного комитета (Оценка побочной смертности).

**Пищевые потребности хищников (Приложение 6, пункты 5.12-5.16)**

4.10 Научный комитет утвердил замечания, сделанные WG-FSA.

**Прилов молоди и личинок рыб при промысле криля (Приложение 6, пункты 5.17-5.20)**

4.11 Научный комитет утвердил замечания, сделанные WG-FSA.

**Обзор материалов Совещания (Приложение 6, пункты 6.1-6.17)**

4.12 Работе WG-FSA всегда препятствовало представление данных в неполной форме. Различные запрошенные WG-FSA данные представлены не были. Эта проблема приобретает особенно серьезный характер в случае данных коммерческого промысла. Сравнение списка необходимых данных со списком представленных приводится в Дополнении Е к Приложению 6.

4.13 Комиссия придала этой проблеме особое значение в прошлом году (ССАМЛР-IX, пункты 4.3 и 4.5-4.8). Наиболее серьезным был случай, когда в АНТКОМ не были представлены требуемые в соответствии с Мерой по сохранению 26/LX данные за каждое отдельное траление и данные по частотному распределению длины по уловам *Dissostichus eleginoides* в Подрайоне 48.3. Данные за каждое отдельное траление отсутствовали, а данные по размерному составу были представлены только за отдельные месяцы, а не за весь сезон.

4.14 Научный комитет обращается к Комиссии с просьбой принять срочные меры к тому, чтобы данные представлялись в полной форме и вовремя. В связи

с неспособностью в прошлом адекватно разрешить эту постоянно возникающую проблему пострадало качество рекомендаций Научного комитета и, более того, повышается уровень неопределенности в оценках.

4.15 Научный комитет утвердил заключения по прочим вопросам, которые были рассмотрены в рамках этого отдела отчета, без замечаний.

#### Состояние и направления развития промысла

4.16 Коммерческий промысел плавниковых рыб запрещен в Подрайонах 48.1 и 48.2 атлантического сектора и разрешен в Подрайоне 48.3, Южная Георгия. Общий вылов всех видов составил 82 423 тонны, что в два раза превышает объем вылова, полученного в сезоне 1989/90 г. Увеличение объема промысла было в первую очередь связано с увеличением уровня вылова вида *Electrona carlsbergi* в три раза, до 78 488 тонн.

4.17 В документе CCAMLR-X/MA/8 сообщается, что общий вылов светящихся анчоусов (Mystophidae) в 1 518 тонн был получен в Подрайоне 48.2, хотя данные STATLANT представлены не были. По мнению д-ра Шуста, место получения этих уловов может быть указано неверно. Он взялся разъяснить этот вопрос до начала следующего совещания WG-FSA.

4.18 Данные по вылову по видам за последние 22 года приводятся в Таблице 1 Приложения 6.

4.19 Несмотря на то, что был установлен ТАС в 26 000 тонн, коммерческого промысла *Champscephalus gunnari* практически не проводилось. Вылов в 48 тонн, полученный СССР, WG-FSA отнесла на счет научно-исследовательского промысла, проводившегося в апреле и мае 1991 г. По советским данным STATLANT, в этот период уловов не было, зато в ноябре 1991 г. было получено 49 тонн; этих данных по вылову в WG-FSA представлено не было. Следовательно, величина общего вылова была неизвестна.

4.20 Общий вылов *D. eleginoides* по представленным данным составлял 3 641 тонну, что не намного меньше уровня, установленного Мерой по сохранению 24/IX.

4.21 Промысел в индоокеанском секторе проводился в ограниченном районе вокруг островов Кергелен (Участок 58.5.1) и на банках Обь и Лена (Участок 58.4.4).

4.22 Данные по вылову по видам за последние 20 лет приводятся в Таблице 19 Приложения 6.

4.23 Вид *C. gunnari* преобладал в уловах, полученных в районе островов Кергелен. Вылов этого вида в 13 283 тонны был получен главным образом советскими траулерами. Вылов *D. eleginoides* в 1 944 тонны был получен в основном одним французским траулером. Советское судно ярусного лова, работавшее ранее в районе Южной Георгии, вело контрольный лов *D. eleginoides*.

4.24 По данным советского промысла, на банках Обь и Лена было получено 575 тонн *Notothenia squamifrons*, что не превышает установленный Комиссией ТАС.

#### Оценки

4.25 Были составлены сводки оценок, которые включены в Дополнение J к Приложению 6.

*Notothenia rossii*, *Notothenia squamifrons*, *Patagonotothen guntheri*,  
*Pseudochaenichthys georgianus* и *Chaenocephalus aceratus* (Подрайоне 48.3)  
(Приложение 6, пункты 7.10, 7.14, 7.15, 7.18, 7.185-7.188)

4.26 Научный комитет утвердил рекомендации Рабочей группы.

4.27 Научный комитет рекомендует продлить еще на один год срок действия всех мер по сохранению, имеющих отношение к вышеуказанным видам. К этому д-р Шуст добавил, что он рекомендовал увеличение уровня прилова как *C. aceratus*, так и *P. georgianus* до 500 тонн (Приложение 6, пункт 7.188).

*Champscephalus gunnari* (Подрайон 48.3)  
(Приложение 6, пункты 7.19-7.85)

4.28 В сезоне 1990/91 г. действовали четыре меры по сохранению:

- (i) с 1 ноября 1991 г. - ограничение минимального размера ячеи до 90 мм (Мера по сохранению 19/IX);
- (ii) запрет на направленный промысел с 1 апреля 1991 г. по 4 ноября 1991 г. (Мера по сохранению 21/IX);
- (iii) система представления данных по уловам за сезон 1990/91 г. (Мера по сохранению 25/IX); и
- (iv) ТАС в 26 000 тонн (Мера по сохранению 20/IX).

4.29 Величина ТАС в 26 000 тонн была установлена Комиссией в соответствии с рекомендацией Научного комитета, предлагающей диапазон величин ТАС от 44 000 до 64 000 тонн. Более низкая величина была выбрана вследствие высказанного Научным комитетом предупреждения о высокой степени неопределенности, связанной с имеющейся оценкой, и о том, что при высоком уровне ТАС возможен значительный прилов *Notothenia gibberifrons*.

4.30 Считалось, что общий вылов этого вида за сезон составил немногим более 93 тонн. Не было обнаружено пригодных для промысла скоплений этого вида, в связи с чем промысловый флот в поисках криля и *E. carlsbergi* переместился в другие районы.

4.31 Оценочные величины ТАС в 1990 г. рассчитывались по результатам одной съемки, проведенной Великобританией, и двух съемок, проведенных СССР.

4.32 Результаты съемок биомассы за несколько последних сезонов сведены в Таблице 3 Приложения 6. В 1991 г. было проведено две съемки. Одна съемка, проведенная с судна *Falklands Protector* (Великобритания/Германия/Польша), что зафиксировано в документе WG-FSA-91/14, дала объем запаса в 26 024 тонны. Результаты второй съемки, проведенной с судна *Атлантида* (СССР), поступили в Рабочую группу только в виде сводки (WG-FSA-91/23). Соответственно, Рабочая группа не смогла изучить ни использованных при этой съемке методов, ни подтвердить ее результаты. Результаты этой съемки дали существенную величину объема запаса в 192 225 тонн.

4.33 Профессор Беддингтон (Соединенное Королевство) напомнил, что в 1990 г. он привлек внимание Научного комитета к тому, что в съемках, прове-



денных Великобританией и СССР, имелись существенные необъясненные расхождения, причиной которых, по его мнению, явились расхождения в методах и организации. Он считал, что в свете результатов последних двух лет сегодня никак нельзя доверять результатам различных съемок, проведенных СССР. Для района Южной Георгии в 1990 г. имелись две удивительно совпадающих съемочных оценки: 878 000 тонн - съемка с судна *Академик Книпович*, 887 000 - съемка с судна *Анчар*. Можно предположить, что при нормальных условиях объем запаса в 1991 году превысил бы 1 миллион тонн. В свете мизерных коммерческих уловов и полного отсутствия пригодных для промысла концентраций рыбы, таким результатам никакого доверия нет.

4.34 Доктор Шуст отметил, что существенные расхождения в методологии проведения съемок в 1990 г. были очевидны только между судами *Hill Cove* и *Анчар*, а между съемками, выполненными на судах *Академик Книпович* и *Hill Cove* методологических расхождений не было. Кроме того, на Рабочую группу в 1990 г. было представлено несколько оценок биомассы, полученной судном *Академик Книпович*, из которых упомянутая выше проф. Бедингтоном - одна из наиболее высоких (SC-CAMLR-IX, Приложение 5).

4.35 Доктор Шуст согласился с тем, что имелись трудности при сопоставлении различных оценок биомассы, полученных при последних съемках. Он напомнил Научному комитету, что оценка биомассы по съемкам судна *Атлантида* была очень близка к прогнозу по VPA.

4.36 Результаты обеих съемок указывают на существенное сокращение (77-80%) запаса с 1990 г. в отсутствие промысла. Имелось два возможных биологических объяснения этого: повышенная смертность или миграция (Приложение 6, пункт 7.26).

4.37 Результаты нескольких съемок показали, что питающиеся крилем хищники этого района страдали от нехватки криля. Съемка, проведенная с судна *Falklands Protector*, показала, что криля, - предпочитаемого *S. gunnari* потребляемого вида - было недостаточно, и наблюдались отдельные особи, питающиеся менее калорийной пищей.

4.38 Документ WG-FSA-91/7 указывает на плохое репродуктивное состояние особей в выборках, сделанных с судна *Falklands Protector*.

4.39 На совещании были представлены две оценки, полученные с помощью анализа VPA (пункты 7.37-7.52).

4.40 В первой (WG-FSA-91/15) использовалась стандартная методология, основанная на анализе VPA, настроенном по результатам донных траловых съемок. Эта оценка указала на небольшой размер запаса с сокращением численности нерестующей части запаса и пополнения в последние годы. В 1991/92 г. вычисленные по  $F_{0,1}$  уровни вылова находились в диапазоне от 8 000 до 14 000 тонн.

4.41 Вторая была получена при настройке VPA по результатам траловых съемок и набора коммерческих данных СССР по улову на единицу промыслового усилия за 1984-1990 гг.; в течение 1991 года, естественно, никаких уловов получено не было. Это указывает на значительно больший объем запаса в 1991 г. В документе, исходя из результатов этого анализа, на 1991/92 г. рекомендуется установить ТАС в 59 400 тонн.

4.42 На совещании Рабочей группы было выполнено две оценки. Хотя в некоторых технических деталях они отличались от двух оценок, представленных в Рабочую группу, методология и результаты оценок, выполненных Рабочей группой в общих чертах совпадали с методологией и результатами двух исходных оценок.

4.43 Оценка 1 дала объем запаса на 1989/90 г. приблизительно в 27 000 тонн и основанный на  $F_{0,1}$  уровень вылова - в 9 672 тонны.

4.44 Оценка 2 дала объем запаса на 1989/90 г. приблизительно в 196 000 тонн и основанный на  $F_{0,1}$  уровень вылова - в 61 870 тонн.

4.45 В Рабочей группе прошли обширные дискуссии по этим оценкам (Приложение 6, пункты 7.53-7.78). Доктор П. Гасюков (СССР) сделал несколько критических замечаний как по оценкам, представленным на совещании, так и по оценкам, выполненным на совещании (Приложение 6, пункты 7.40, 7.43, 7.45, 7.48, 7.50, 7.55, 7.60, 7.68, 7.73, 7.77). Не было достигнуто единодушия по поводу того, какая из оценок является более достоверной.

## Рекомендации по управлению

4.46 Рабочая группа представила две точки зрения по возможным уровням ТАС для *S. gunnari*, которые находились в диапазоне от 8 400 до 61 900 тонн. По мнению д-ра Гасюкова, большая величина может служить основой для определения уровня ТАС. Другие Члены придерживались мнения о том, что при учете неопределенностей в размере популяции, мощности годового класса, пополнения в будущем и объема возможного прилова *N. gibberifrons*, нижний уровень будет более подходящим.

4.47 Проходившие в Научном комитете дискуссии по оценкам и рекомендации по управлению в общих чертах повторили таковые в Рабочей группе. В основном имелось две точки зрения: первая - запас в плохом состоянии и желателен консервативный подход к управлению; вторая - запас в хорошем состоянии, и можно установить приемлемую величину ТАС. Ни один из членов не присоединился к мнению о том, что можно рекомендовать уровень ТАС в 61 900 тонн.

4.48 Профессор Беддингтон отметил, что одним из вариантов, который может быть рассмотрен Комиссией, является закрытие промысла на сезон 1991/1992 г. - до получения результатов дальнейших съемок, которые Великобритания планирует провести в январе 1992 г. Основой такой точки зрения послужила высказанная Рабочей группой озабоченность тем, что, в отсутствие промысла, по-видимому, имело место сильное сокращение запаса, а также тем, что есть основания полагать, что имело место неблагоприятное воздействие на репродуктивный успех, вызванное нехваткой криля.

4.49 Научный комитет привлек внимание к проблеме прилова *N. gibberifrons* в случае установления какого-либо ТАС. Господин Э. Баррера Оро (Аргентина) упомянул анализ, выполненный на совещании Научного комитета в прошлом году (SC-CAMLR-IX, пункт 3.42), результаты которого указали, что при вылове *S. gunnari* в 14 000 тонн будет получен прилов в 500 тонн.

4.50 Доктор Шуст предложил установить подходящую величину ТАС в диапазоне 8 400 - 61 900 тонн. Он сообщил, что если размеры запаса до такой степени малы, что коммерчески пригодных концентраций обнаружено не будет, то никакого коммерческого лова проводиться не будет по экономическим причинам.

4.51 В ответ на это, некоторые Члены выразили мнение о том, что небольшой размер запаса не служит гарантией того, что будут получены незначительные уловы, так как все еще имеется возможность обнаружения пригодных для промысла концентраций.

4.52 Научный комитет утвердил рекомендации Рабочей группы касательно прочих мер по сохранению:

- (i) Мера по сохранению 19/IX - ячея в 90 мм - должна оставаться в силе;
- (ii) Мера по сохранению 20/IX - запрет на применение донных тралов при направленном промысле *C. gunnari* - должна оставаться в силе;
- (iii) Мера по сохранению 21/IX - закрытый сезон с 1 апреля до конца следующего совещания Комиссии - должна оставаться в силе.

*Dissostichus eleginoides* (Подрайон 48.3)  
(Приложение 6, пункты 7.86-7.128)

4.53 Три меры по сохранению оставались в силе. Мера по Сохранению 24/IX устанавливает величину ТАС в 2 500 тонн на период со 2 ноября 1990 г. по 2 ноября 1991 г. Меры по сохранению 25/IX и 26/IX касались представления данных по улову и промысловому усилию, а также биологических данных.

4.54 Вылов за сезон 1990/91 г. составил 1 440 тонн, выловленных до начала совещания Комиссии в прошлом году, и 2 394 тонны, выловленные после этого. Все уловы были получены при ярусном промысле.

4.55 Мера по сохранению 25/IX соблюдалась; были представлены данные по улову и промысловому усилию по пятидневным отчетным периодам.

4.56 Мера по сохранению 26/IX была нарушена, - не представлялись данные по каждому отдельному тралению и было представлено лишь ограниченное количество данных по распределению длины (только за несколько месяцев).

4.57 Господин В. Брухис (СССР) сообщил, что имелись затруднения в отношении радиосвязи с промысловыми судами. Таким образом, организовать

представление данных за каждое отдельное траление и биологических данных так, как это требовалось, представлялось затруднительным.

4.58 Некоторые Члены отметили, что о таком положении дел, по-видимому, было известно уже в то время, когда принималась Мера по сохранению 26/IX.

4.59 Ввиду обязательства представлять данные за каждое отдельное траление при ярусном промысле *D. eleginoides*, изложенного в Мере по сохранению 26/IX, представитель Советского Союза согласился заполучить данные от судов ярусного лова и представить их в АНТКОМ по возможности.

4.60 Доктор К. Морено (Чили) сообщил, что Чили планирует провести ярусный промысел в Подрайоне 48.3 - в качестве расширения проводящейся программы по *D. eleginoides*, как об этом сообщалось в документе WG-FSA-91/10. Ведение этого промысла позволит представлять данные по каждому отдельному тралению и биологические данные.

4.61 В двух документах, WG-FSA-91/20 и WG-FSA-91/24, содержались оценки. В первом документе, составленном на основе данных траловых съемок, даются существенно различающиеся оценки за два последовательных года. Во втором документе приведен когортный анализ, при проведении которого использовались биологические промысловые данные, но который не был настроен ни по данным съемок, ни по данным CPUE. Третья оценка была выполнена во время совещания, при этом был применен модифицированный метод Де Люри, в котором используются данные CPUE за один и за два года. В полученных различными методами оценках размера запаса и вылова при  $F_{0.1}$  имелись существенные расхождения (Приложение 6, Таблица 8).

4.62 Рабочая группа не смогла прийти к согласию по вопросу о том, какой из этих методов является более надежным.

#### Рекомендации по управлению

4.63 В представленной Рабочей группой рекомендации отражена возникшая при выполнении оценки неопределенность. Возможные величины ТАС находились в диапазоне от 794 до 8 819 тонн. Доктор Шуст и д-р Гасюков придерживались мнения, что этот разброс слишком велик, и считали, что более

подходящим явился бы диапазон от 3 800 до 8 819 тонн. Другие Члены считали, что для выбора каких-либо значений из этого диапазона не имеется достаточной информации.

4.64 Дискуссии в Научном комитете отразили эти расхождения - имелось две точки зрения.

4.65 Профессор Беддингтон, точку зрения которого поддержало несколько Членов, указал, что в связи с тем, что данные за каждое отдельное траление представлены не были, и не имеется достаточной информации других типов, ни одна из оценок не является в достаточной степени достоверной для того, чтобы по ней устанавливать уровень ТАС.

4.66 Доктор Шуст заявил, что величина ТАС должна быть выбрана из диапазона 3 800-8 819 тонн.

4.67 Некоторые Члены привлекли внимание к выявленным затруднениям (пункты 8.4-8.11) в вопросе о побочной смертности морских птиц при промысле *D. eleginoides*. В связи с этим Научный комитет привлекает внимание Комиссии к тому факту, что побочная смертность будет иметь место при любой выбранной величине ТАС.

*Notothenia gibberifrons* (Подрайон 48.3)  
(Приложение 6, пункты 7.177-7.179)

4.68 Научный комитет утвердил рекомендации Рабочей группы.

#### Рекомендации по управлению

4.69 Результаты анализа, проведенного Рабочей группой, указали, что подходящим будет ТАС в 1 500 или 3 000 тонн.

4.70 Тем не менее, общее мнение заключалось в том, что уровень ТАС может быть достигнут только в результате донного тралового промысла, который будет сопровождаться приловом других видов в Подрайоне 48.3 (Приложение 6, пункт 7.196). Также согласились с тем, что потенциальное воздействие на другие виды является достаточным основанием для сохранения в силе запрета на направленный промысел *N. gibberifrons* любыми методами в

1991/92 г. По мнению некоторых Членов, следует ограничить прилов *N. gibberifrons* при пелагическом промысле *C. gunnari* до 500 тонн (см. Мэру по сохранению 20/IX).

4.71 Доктор Шуст предложил рекомендовать ТАС в 1 500 тонн для прилова при пелагическом промысле.

Общее рассмотрение вопроса о возобновлении направленного промысла и применении величин ТАС к видам, входящим в прилов в Подрайоне 48.3 (Приложение 6, пункты 7.189-7.197)

4.72 Рекомендации Рабочей группы были утверждены Научным комитетом.

#### Рекомендации по управлению

4.73 При любом смешанном промысле с использованием донных тралов, где уровень вылова соответствуют  $F_{0.1}$  (принятая Комиссией норма), или  $F_{max}$ , прежде всего будет исчерпан ТАС для *N. gibberifrons* при условии, что процентные доли различных видов в уловах будут оставаться подобными тем, которые были вычислены на основании польских уловов (т.е. ТАС для *N. gibberifrons* - лимитирующий). Поэтому устойчивый вылов целевого вида - *C. gunnari* - при донном траловом промысле не должен превышать уровень ТАС для *N. gibberifrons* более, чем в шесть раз (8 800 тонн при  $F_{max}$ ). Если объектом этого промысла является *C. gunnari*, то при самых благоприятных условиях MSY, общий для всех видов, составит приблизительно 13 000 тонн. Однако, принимая во внимание неопределенность, связанную с этими оценками, и пагубное воздействие донного тралового промысла на бентос, что может оказать влияние на сообщества рыб по прошествии среднего или продолжительного периода, напр. - разрушение ареала обитания, максимальный устойчивый вылов скорее всего будет значительно ниже (см. WG-FSA-90/24).

4.74 Принимая во внимание существующий низкий вылов ( $F_{0.1}$ ), и потенциальный вылов (MSY) при донном траловом промысле в Подрайоне 48.3, неопределенность в пропорциональных долях видов в уловах при смешанном

промысле и потенциальное разрушение ареалов обитания, Рабочая группа рекомендовала оставить в силе запрет на донный траловый промысел.

*Electrona carlsbergi* (Подрайон 48.3)  
(Приложение 6, пункты 7.129-7.150)

4.75 Научный комитет утвердил рекомендации WG-FSA и сделал несколько дополнительных замечаний, которые приведены ниже.

4.76 В распоряжении WG-FSA и Научного комитета не имелось никакой информации по конструкции среднеглубинного трала, применяемого при промысле *E. carlsbergi*, хотя некоторая информация в документе CCAMLR-X/13 указывает на то, что использовались очень большие сети. Советских ученых попросили представить подробные описания этих тралов к следующему совещанию WG-FSA.

4.77 Приведенные в Приложении 6 оценки основаны на оценке биомассы по результатам двух съемок. Доктор Шуст отметил, что было выполнено три таких съемки, и согласился представить подробную информацию к следующему совещанию WG-FSA.

4.78 Было отмечено, что при оценке этого вида встретились определенные сложности, так как считается, что часть популяции обитает к северу от полярной фронтальной зоны (ПФЗ), а следовательно - вне пределов зоны действия Конвенции. Неизвестна степень перемешивания запасов по обе стороны границы ПФЗ, так же как неизвестны плотность агрегаций и распределения концентраций промыслового значения в Подрайоне 48.3. С тем, чтобы уменьшить неопределенность в оценках, WG-FSA проводила анализ по рыбе в возрасте два года, так как этот годовой класс составляет основу данного промысла и распределение этого класса было выведено по съемкам в Подрайоне 48.3.

4.79 Несмотря на чрезвычайно ограниченную базу данных, WG-FSA представила результаты оценки *E. carlsbergi*. Эта оценка была выполнена по обращенной к Научному комитету просьбе Комиссии о проведении оценки потенциального вылова данного вида в срочном порядке (CCAMLR-IX, пункт 4.27).



## Рекомендации по управлению

4.80 Было отмечено, что стратегия, основанная на  $F_{0.1}$ , неприемлема в отношении данного вида, так как при ней предполагается очень низкое пропорциональное отношение эксплуатируемой биомассы запаса к неэксплуатируемой. Рабочая группа решила использовать величину  $F$ , предусматривающую 50-процентное отношение эксплуатируемой биомассы к неэксплуатируемой, на основании которого определяются уровни ТАС.

4.81 В связи со стремительным расширением этого промысла, Научный комитет рекомендовал Комиссии принять Меру по сохранению в форме введения ТАС.

4.82 Было рассмотрено две основы для установления уровня ТАС. Первая - для всего Подрайона 48.3 и вторая - для шельфового района вокруг скал Шаг и в непосредственной близости от него.

4.83 Чрезмерная неопределенность в оценках, представленных WG-FSA, вызвала некоторые затруднения при определении соответствующего уровня ТАС. Различные варианты приводятся в Таблице 12 Приложения 6. Принимая во внимание неопределенность в оценках, Научный комитет предложил установить ТАС в диапазоне от 245 000 до 398 000 тонн для всего Подрайона 48.3, и в диапазоне от 32 700 до 53 000 тонн - для района шельфа скал Шаг.

4.84 По мнению советских специалистов, эти величины являются сугубо предварительными, так как они в значительной мере недоучитывают факторы, перечисленные в пункте 4.71.

### Подрайон Южных Оркнейских островов (48.2) (Приложение 6, пункты 7.198-7.224)

4.85 Коммерческий промысел плавниковых рыб в этом подрайоне был запрещен Мерой по сохранению 27/ЛХ.

4.86 Результаты проведенной испанскими учеными съемки биомассы показали небольшое увеличение объема биомассы запасов большинства видов за

период со времени предыдущей съемки. Тем не менее, размер запасов большинства видов все еще далек от первоначального.

4.87 На настоящий момент съемок биомассы в данном подрайоне в течение предстоящего сезона не запланировано.

#### Рекомендации по управлению

4.88 WG-FSA рассмотрела последствия возобновления донного тралового промысла и различные варианты, ни один из которых не приведет к потенциальному вылову в более, чем одну-три тысячи тонн. Большинство Членов рекомендовало оставить Мэру по сохранению 27/IX в силе.

4.89 Доктор Шуст предложил разрешить, в соответствии с рассчитанным уровнем MSY, ограниченный промысел, который даст возможность получения ценных данных для проведения будущих оценок.

4.90 Доктор Эверсон отметил, что представление данных по коммерческому промыслу было в прошлом чрезвычайно неэффективным, и разрешение даже ограниченного промысла при таких обстоятельствах, по его мнению, было бы неуместным. Это мнение разделяли и другие Члены.

#### Подрайон Антарктического полуострова (48.1) (Приложение 6, пункты 7.225-7.227)

4.91 Научный комитет утвердил рекомендации Рабочей группы.

#### Рекомендации по управлению

4.92 В связи с тем, что имеется лишь ограниченное количество информации, пригодной для повторной оценки запасов в районе Антарктического полуострова, Рабочая группа рекомендует оставить в силе меры по сохранению, действовавшие в течение сезона 1990/91 г. (Мера по сохранению 27/IX).

## Статистический район 58

4.93 В 1990/91 г. промысел велся на Участках 58.4.4 и 58.5.1. Кроме того, на Участке 58.5.1 в глубоководной зоне (>500 м) вблизи района шельфа островов Кергелен был проведен контрольный ярусный промысел. В том же районе также был проведен совместный франко-советский научно-исследовательский рейс по изучению запаса *Notothenia rossii*.

### Участок 58.5.1 (Кергелен) (Приложение 6, пункты 7.232-7.237 и 7.245-7.251)

4.94 Научный комитет одобрил рекомендацию Рабочей группы в отношении видов *N. rossii*, *D. eleginoides* и *N. squamifrons* без замечаний.

### Рекомендации по управлению

4.95 Действующие меры по сохранению, запрещающие направленный промысел *N. rossii* следует оставить в силе для обеспечения охраны половозрелой части запаса. Необходимо продолжать мониторинг тенденций изменения численности неполовозрелых особей и в течение нерестового сезона 1991/92 г. следует продолжать изучение биомассы преднерестовой и нерестовой частей запаса.

4.96 Предыдущие оценки биомассы и результаты анализа VPA для запаса *N. gibberifrons*, представленные в WG-FSA за 1988 - 1990 гг., указывают на чрезвычайно низкую величину этого запаса. С учетом этого даже незначительный вылов может препятствовать восстановлению запасов этого вида.

4.97 Ввиду постоянного снижения показателя CPUE для *D. eleginoides* в западном секторе, указанную в пункте 166 Отчета совещания WG-FSA 1989 г. (SC-CAMLR-VIII, Приложение 6) рекомендацию по управлению, состоящую в ограничении вылова 1 100 тоннами следует оставить в силе. В случае продолжения промысла на новых промысловых участках, обнаруженных в течение этого сезона необходимо будет пересмотреть этот вопрос. С учетом вероятности возрастания роли данного вида в промысле в районе островов Кергелен для будущей оценки этого запаса необходима дополнительная информация по возрасту, темпам роста и другим параметрам.

*Champscephalus gunnari* (Участок 58.5.1)  
(Приложение 5, пункты 7.238-7.244)

4.98 Рекомендации Рабочей группы были утверждены Научным комитетом.

Рекомендации по управлению

4.99 На основании того, что показатель численности последовательных когорт при подобном возрасте постоянно снижается, можно предположить, что в течение сезона 1991/92 г. вылов 3-летней рыбы будет ниже вылова из предыдущих когорт при этом же возрасте (т.е. менее 17 000 тонн). Результаты когортного анализа не указывают на значительное снижение мощности годового класса разных когорт. Тем не менее, при этом анализе делаются допущения в отношении параметров F и M, и, значит, это может быть менее достоверным показателем, чем показатель CPUE, который является результатом непосредственного анализа большого количества данных.

4.100 В течение сезона 1991/92 г. следует разрешить вопрос о причинах исчезновения 3-летних особей рыбы.

Участок 58.5.2 (остров Херд)  
(Приложение 6, пункт 7.253)

4.101 Рабочая группа отметила, что в данном районе промысла не проводилось, новые данные отсутствовали, и рекомендации в связи с этим вынести было невозможно. Научный комитет это утвердил.

Рекомендации по управлению

4.102 В данном районе промысла не проводилось, и новых данных не имеется. Рекомендации представить невозможно.

#### Подрайон 58.4 (Приложение 6, пункты 7.254-7.258)

4.103 Научный комитет утвердил результаты анализа, выполненного Рабочей группой.

#### НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ (Приложение 6, пункты 8.1-8.15)

4.104 Научный комитет утвердил составленный Рабочей группой список необходимых данных с замечаниями, которые следуют ниже. Эти замечания изложены в Дополнении Е к Приложению 6.

4.105 Доктор Д. Робертсон (Новая Зеландия) привлек внимание Научного комитета к пункту 22 Дополнения Е к Приложению 6 (данные по уровням сброса рыбы и коэффициенты пересчета веса рыбной продукции в номинальный вес), отметив при этом, что ошибки в показателях пересчета могут вызвать крупномасштабные ошибки в оценке воздействия промысла. Большинство членов согласилось, что данные по сбросу и коэффициентам пересчета следует получить в рамках Системы наблюдения, обсуждаемой в настоящее время (пункты 10.1-10.8).

4.106 Доктор Шуст сообщил, что список видов деятельности, предлагаемой в рамках системы наблюдения, постоянно растет, и что представление данных по сбросу рыбы и коэффициентам пересчета будет еще одним дополнением к и так уже значительному объему работ. В ответ на это д-р Эверсон высказал предположение о том, что предполагаемый уровень сбора проб явится лишь небольшим дополнением к одобренному всеми Членами в последние годы списку.

4.107 Доктор Холт отметил, что в последние годы список данных, которые Научный комитет считает необходимыми, претерпел лишь незначительные изменения, и все же, в общем и целом, требования к представлению данных выполнялись плохо. По его мнению, Комиссии следует учитывать недостаток данных при разработке планов по управлению.

## РАБОЧИЙ СЕМИНАР ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ СЪЕМКИ

4.108 Затруднения, связанные с разработкой схем съемок и применением метода протраленных площадей к съемочным данным по демерсальным видам с неравномерным распределением, в прошлом являлись существенной проблемой для WG-FSA. Такая проблема возникла при оценках и в этом году, например, при оценках *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 (Приложение 6, пункт 7.24) и Подрайоне 48.2 (Приложение 6, пункт 7.204). На совещаниях в 1990 и 1991 гг. Рабочая группа привлекла внимание к необходимости срочного исследования этого вопроса (SC-CAMLR-IX, Приложение 5, пункт 91). Эта задача не может быть выполнена в ходе очередного совещания WG-FSA в связи с тем, что для этого потребуется специализированное и подробное изучение.

4.109 В связи с этим Рабочая группа рекомендовала проведение в межсессионный период 1991/92 г. рабочего семинара по схеме съемки и анализу результатов съемок, выполненных научно-исследовательскими судами.

Компетенция рабочего семинара следующая:

Теоретические аспекты	Практические аспекты (влияющие на теоретические аспекты)
<ul style="list-style-type: none"><li>• схема съемки по сбору данных по различным типам распределения рыбы</li><li>• съемки в два этапа</li><li>• свойства определителей биомассы и определение приемлемых значений коэффициента изменения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• источники ошибки при сравнении съемок:<ul style="list-style-type: none"><li>- сравнение типов орудия лова</li><li>- метод выбора местоположения траловых станций</li></ul></li></ul>

Синтез
<ul style="list-style-type: none"><li>• Схема съемки и метод выполнения съемки</li><li>• Экономное распределение средств при выполнении программы сбора проб</li></ul>

4.110 Доктор Кок предложил провести такой рабочий семинар в Гамбурге, Германия, желательно на протяжении восьми рабочих дней в июне 1992 г. Его предложение было принято с благодарностью.

#### СОЗЫВАЮЩИЙ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

4.111 Председатель Научного комитета г-н Остведт поблагодарил д-ра Кока за представление Научному комитету отчета Рабочей группы и сообщил, что в соответствии со сделанным д-ром Коком в прошлом году заявлением о намерении покинуть свой пост, срок его пребывания в должности Созывающего Рабочей группы истек. Члены единодушно признали его заслуги, объем проделанной им работы, а также профессиональный подход к деятельности Рабочей группы в течение пяти лет пребывания на посту Созывающего. Господин Остведт вручил ему волшебные очки, необходимые для проведения рациональной оценки рыбных запасов.

4.112 Доктор Кок, в свою очередь, поблагодарил своих коллег по Рабочей группе за сотрудничество, зачастую при чрезвычайно трудных обстоятельствах, на протяжении этих лет. Он также поблагодарил Научный комитет за поддержку в работе группы и Секретариат - за всестороннюю поддержку и эффективное руководство на протяжении многих лет. Он пожелал своему преемнику всяческих успехов в предстоящей работе. Он закончил свою речь на грустной ноте, сообщив, что недавно опубликованная в газете статья, основанная на отчетах эстонского наблюдателя, находившегося на борту советских промысловых судов, была предназначена для того, чтобы дискредитировать большое число данных, представленных в АНТКОМ, с соответствующими последствиями для Рабочей группы. Он отметил, что данная проблема касается не только АНТКОМа, но и промысла в мировом масштабе.

4.113 Доктор Эверсон был избран на пост Созывающего WG-FSA.

## ПРОЧИЕ РЕСУРСЫ

### КАЛЬМАР

5.1 На Совещании 1990 г. Комиссия утвердила стандартную форму представления мелкомасштабных данных по промыслу кальмара (SC-CAMLR-X, пункт 4.31). Сообщений от Членов о проведении промысла кальмара в зоне действия Конвенции в течение прошедшего года получено не было.

5.2 Доктор Кроксалл представил отчет о научных исследованиях и связанной с ними деятельности, имеющей отношение к АНТКОМу, за сезон 1990/91 г. (SC-CAMLR-X/BG/16). После проведения д-ром Родхаусом в прошлом году обзора данных, касающихся оценки запаса кальмара *Martialia hyadesi* семейства Ommastrephidae в Подрайоне 48.3, (SC-CAMLR-IX/BG/13) никаких других данных представлено не было. Наиболее точной оценкой объема потребления хищниками данного вида кальмара остается оценка в 330 000 тонн (SC-CAMLR-IX, пункты 4.8 и 4.9).

5.3 В январе-феврале 1991 г. Соединенное Королевство и Германия проводили совместные научные исследования в районе Южной Георгии и в зоне Антарктического полярного фронта к западу от Южной Георгии. Были собраны данные по вертикальному распределению головоногих и nekтона в данном районе. Кроме того, в ходе демерсальной съемки плавниковых рыб в районе Южной Георгии были собраны образцы осьминогов.

5.4 На международном симпозиуме "Последние достижения в области биологии промысла головоногих", проводившемся Международным консультативным комитетом по исследованиям головоногих в Шимизу, Япония, с 17 по 19 июля 1991 г., был представлен ряд документов по исследованиям кальмара в Южном океане. Названия документов и плакатов, представленных на этой конференции, приводятся в документе SC-CAMLR-IX/BG/16.

5.5 Доктор Н. Керри (Австралия) представил предварительные результаты проведенного Лу и Уиллиамсом исследования головоногих (SC-CAMLR-X/BG/9) полученные при съемке, выполненной с января по март 1991 г. в заливе Прюдс в рамках австралийской программы морских исследований. Всего был выловлен 341 экземпляр головоногих - 256 кальмаров и 85 осьминогов. Имеются данные,



подтверждающие распространение ареала обитания трех видов кальмара (*Brachioteuthis sp.*, *Kondakovia longimana* и *Mastigoteuthis psychrophila*) до высоких широт Индийского океана. Единственным видом, свойственным району шельфа, был вид *Psychroteuthis glacialis*, численность которого в данном районе была довольно высокой.

## КРАБЫ

5.6 Текст выданного США разрешения на проведение в 1991/92 г. в Статистическом районе 48 контрольного лова краба с использованием садков представлен в SC-CAMLR-X/BG/20. Наиболее перспективными районами являются подводные каньоны в Подрайонах 48.3 и 48.4.

5.7 Доктор Холт выделил аспекты данного разрешения:

- ограничение вылова 400 тоннами;
- ограничение вылова до 80 тонн для каждого из подводных каньонов;
- разрешается вылов только половозрелых самцов; ограничение минимального размера будет установлено в ходе промысловых операций наблюдателями, находящимися на борту судов, по ширине панциря, на 10% превышающей минимальную ширину панциря половозрелых особей каждого вида;
- в соответствии с утвержденными Комиссией мерами по сохранению и управлению, в Подрайонах 48.3 и 48.4 разрешается вылов 60 тонн рыбы для использования в качестве наживки в садках. Плавниковые рыбы запрещенных для вылова видов, обнаруженные в садках, должны быть возвращены в воду;
- разрешается использование в качестве наживки замороженной восточной сельди. Было признано, что вероятность привнесения в данный район экзотических видов рыб будет ничтожной при условии, что наживка была заморожена в течение более трех часов и помещена в садки в замороженном виде;

- для проведения сбора соответствующих биологических и промысловых данных на борту судна должны присутствовать два наблюдателя от Национальной морской промысловой службы США; и
- в данном разрешении описываются подлежащие сбору данные, типы судовых журналов и системы представления данных.

5.8 Данное разрешение было разработано в свете результатов рассмотрения в прошлом году Научным комитетом (SC-CAMLR, пункт 8.7) и Комиссией (CCAMLR-IX, пункты 9.1-9.10) вопроса о новых и развивающихся видах промысла. Задержка с подготовкой к началу промысловых операций означала, что в сезон 1991/92 г. промысел проводиться не будет. По мнению д-ра Холта, будет выдано новое разрешение на проведение этого промысла в сезоне 1992/93 г.

5.9 Научный комитет согласился, что поскольку оценка промысла краба может быть выполнена традиционными методами, оценку контрольного лова краба надлежит выполнить WG-FSA.

#### МОНИТОРИНГ ЭКОСИСТЕМЫ И УПРАВЛЕНИЕ ЕЮ

6.1 Созывающий д-р Дж. Бенгтсон (США) представил отчет Пятого совещания Рабочей группы по программе АНТКОМа по мониторингу экосистемы (WG-CEMP), проходившего в Санта-Крузе, Тенерифе, Испания, с 5 по 13 августа 1991 г. (Приложение 7). Он сделал обзор основных выполняющихся и планируемых программ исследований по CEMP, который был затем рассмотрен Научным комитетом.

6.2 Нижеследующий текст - это утверждение конкретных инициатив и дискуссий по данному и прочим вопросам, проходивших во время рассмотрения отчета в Научном комитете. Остальная часть отчета WG-CEMP была в общем утверждена Научным комитетом.

6.3 Научный комитет поблагодарил Рабочую группу за работу, проведенную ею в течение межсессионного периода и во время совещания, за что особая благодарность приносится принимающей стороне за созданные отличные условия и рабочую обстановку.

6.4 Было отмечено, что несмотря на очень активную работу WG-СЕМР, в совещании приняло участие только 19 ученых из 10 стран-Членов. С особым сожалением было отмечено отсутствие ученых из Аргентины, Бразилии и Чили - стран, проводящих активную программу мониторинга параметров по Программе СЕМР, и ученых из Франции, Германии, Новой Зеландии и Южной Африки - стран, в каждой из которых проводятся крупные программы исследований, непосредственно относящиеся к Программе СЕМР.

#### МОНИТОРИНГ ХИЩНИКОВ

6.5 Предложений о новых участках мониторинга не поступило. Научным комитетом было одобрено исключение остромордого полосатика из списка видов-индикаторов в ожидании конкретных предложений, касающихся повторного внесения этого вида в список, включая определение соответствующих параметров для мониторинга (Приложение 7, пункт 7.16).

6.6 В список конкретных видов-индикаторов по Программе СЕМР в 1990 г. был добавлен папуасский пингвин; доработка последовавших за этим изменений в Стандартных методах была проведена в межсессионный период, и результаты этой работы были одобрены, - осталось внести только небольшие изменения. В настоящее время эти результаты уже представлены в Секретариат.

6.7 Научный комитет согласился, что в промежуточный период между общими пересмотрами всех Стандартных методов Секретариат должен выпускать и распространять дополнения к Стандартным методам. В частности, Секретариат мог бы ежегодно рассылать всем Членам и всем ученым, проводящим полевые работы в рамках СЕМР, дополнения к методам, а также комментарии и рекомендации по существующим участкам, видам, параметрам и процедурам.

6.8 Научный комитет утвердил предложение о том, что отныне предложения по включению новых видов, параметров или участков в Программу СЕМР будут рассматриваться только в том случае, если они, сопровождаемые всей информацией в поддержку этих предложений, в письменном виде будут представлены к 30 июня.

6.9 С тем, чтобы способствовать разработке Стандартных методов по бюджету активности находящихся в море морских птиц и тюленей, что является потенциально очень важным показателем, WG-CEMP разрабатывала предложения по проведению рабочего семинара по разработке методов мониторинга поведения пингвинов и ластоногих в море (Приложение 7, пункты 4.45-4.47). Этот семинар рассмотрит различные аспекты проблемы и подготовит конкретные рекомендации для CEMP.

6.10 Научный комитет согласился, что имеется необходимость в проведении такого рабочего семинара и утвердил общую компетенцию рабочего семинара:

- (i) рассмотреть наилучший имеющийся дизайн аппаратуры и методы ее размещения;
- (ii) рассмотреть имеющуюся информацию о потенциальном воздействии размещения аппаратуры на животных;
- (iii) рассмотреть имеющиеся методы сбора, обработки и анализа данных и совместимость этих методов среди ряда приборов и видов;
- (iv) определить соответствующие процедуры анализа данных по поведению в море, полученных с помощью регистраторов времени и глубины и спутниковой аппаратуры; и
- (v) оценить, возможно ли определить на основании получаемых в настоящее время данных по поведению тюленей и морских птиц показатели активности в море, стандартизованные для использования при регулярном мониторинге (напр. в рамках Программы CEMP).

и компетенцию особого отделения этого рабочего семинара, которое займется вопросом о том, что необходимо для Программы CEMP:

- (i) предоставить мнение о том, какие показатели наиболее приемлемы для мониторинга поведения ластоногих и пингвинов в море; и
- (ii) разработать проекты стандартных методов сбора, обработки, анализа и представления таких данных в АНТКОМ.

Научный комитет отметил, что вероятность проведения семинара до конца 1993 г. мала, и утвердил список задач на межсессионный период (Приложение 7, пункт 4.52) с тем, чтобы разработать подробные предложения по осуществлению.

6.11 В данных, представляемых на стандартных формах, как правило, было легко разобраться. Научный комитет еще раз попросил Членов позаботиться о том, чтобы их данные представлялись на последних вариантах форм; Секретариат рассылал их всем Членам, занятым в Программе СЕМР, и в Секретариате имеются дополнительные экземпляры для рассылки по запросу.

6.12 Были утверждены предложенные WG-СЕМР темы работ по обработке и анализу данных по находящимся под мониторингом параметрам видов-хищников с тем, чтобы обеспечить применение стандартных показателей для сравнительного анализа. Для этого требуется, чтобы Секретариат:

- (i) при расчете показателей следовал указанным процедурам;
- (ii) подготовил документ с подробным описанием применявшихся методов (вместе с проработанными примерами); и
- (iii) ежегодно подготавливал сводку рассчитанных показателей и тенденций их изменения.

#### МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЯЕМЫХ ВИДОВ

6.13 Научный комитет отметил существенные успехи, достигнутые вследствие чрезвычайно успешной работы Подгруппы WG-Krill по разработке схемы съемки. В настоящее время имеются утвержденные схемы съемки для:

- (i) определения доступности криля в пределах районов поиска пищи пингвинами и морскими котиками по параметрам, мониторинг которых проводится по Стандартным методам А5, А6, А7, С1 и С2;
- (ii) изучения среднемасштабного распределения и численности криля (т.е., в масштабе, имеющем непосредственное отношение к про-

водимым по Программе СЕМР работам в Районах комплексных исследований (РКИ)); и

- (iii) изучения взаимозависимости между крупномасштабным распределением и численностью криля и важнейшими факторами окружающей среды, что будет способствовать WG-СЕМР в интерпретации данных по мониторингу видов хищников и окружающей среды.

6.14 Членов попросили как можно скорее начать проводить подобные съемки.

6.15 По вопросу о мониторинге потребляемых видов (помимо криля) д-р Шуст сообщил, что мелкомасштабные данные по *Pleuragramma antracticum* были получены Секретариатом.

6.16 Доктор Кок выразил озабоченность по поводу уместности использования данных съемок личинок *Pleuragramma* в качестве показателя доступности этого вида в районе о-ва Анверс питающимся им хищникам, которые потребляют только постларвальных и неполовозрелых особей (Приложение 7, пункт 4.71). Возможно будет разъяснить этот вопрос только после того, как будет получена подробная информация по проводимой Соединенными Штатами долгосрочной экологической научно-исследовательской программе на станции Палмер.

#### МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.17 WG-СЕМР разработала подробные предложения по сбору данных по характеристикам морского льда в пределах РКИ. Было сочтено, что в дополнение к информации по конкретным участкам необходим сбор информации в региональном масштабе, единственным осуществимым способом чего является дистанционное наблюдение.

6.18 Секретариат подготовил подробный обзор этого вопроса (WG-СЕМР-91/9), в котором предлагается методология сбора данных по распределению морского льда, куда входит использование еженедельных ледовых карт ЛИС (Joint Ice Centre) и данных AVHRR (Advanced Very High Resolution Radiometry) по распределению морского льда в виде полностью обработанных изображений (Приложение 7, пункты 4.77-4.91).

6.19 Для дальнейшей оценки этого подхода WG-СЕМР рекомендовала провести предварительные исследования на двух участках СЕМР в течение двух месяцев. Целью таких исследований было бы:

- (i) разработка методологии получения данных о распределении морского льда по спутниковым изображениям;
- (ii) вычисление соответствующих параметров по этим данным - таких, как расстояние от участка СЕМР до кромки льда, ледового покрова и т.д.; и
- (iii) вычисление по этим данным показателей для использования в Программе СЕМР.

Секретариат попросили подготовить подробную смету предполагаемых расходов для обсуждения этого в Научном комитете. Эта смета была представлена как документ SC-CAMLR-X/7.

6.20 Научный комитет тщательно изучил это предложение, чтобы убедиться в том, что:

- (i) требующаяся работа не будет дублировать уже проводящиеся другими организациями работы; и
- (ii) процедуры сбора данных являются наиболее эффективными и экономными (особенно в плане получения данных по не закрытым облаками изображениям).

6.21 Сотрудник по сбору и обработке данных дал Научному комитету положительный ответ на эти вопросы. В связи с этим Научный комитет утвердил планы предварительных исследований и отметил последствия финансового характера, которые будут обсуждаться позже. Члены отметили, что это было первым поступившим от WG-СЕМР официальным предложением о приобретении спутниковых изображений, что является предметом начатого Рабочей группой в 1987 г. подробного рассмотрения (первоначально - с участием приглашенных специалистов). Также с удовлетворением была отмечена концепция предварительных оценочных исследований.

## ОЦЕНКА ЭКОСИСТЕМЫ

6.22 Научный комитет отметил, что на данный момент WG-CEMP в основном завершила разработку структуры и содержания системы приобретения и представления в Секретариат соответствующих данных по видам хищников. Таким образом, сейчас эта работа входит в стадию оценки этих данных и представления рекомендаций Научному комитету.

6.23 Имеющиеся в Секретариате данные по находящимся под мониторингом параметрам видов хищников сведены в документе SC-CAMLR-X/BG/2. Инструкции по анализу и форме представления этих данных были представлены ранее.

6.24 С тем, чтобы разработать рекомендации, основанные на результатах комплексной оценки данных по видам хищников, потребляемым видам и окружающей среде, WG-CEMP просит, чтобы ежегодно представлялись все имеющиеся данные по:

- (i) мелкомасштабному распределению уловов криля; и
- (ii) оценкам биомассы и потоков криля и перемещению криля в соответствующем пространственном масштабе,

а также сводки данных по морскому льду и соответствующим параметрам окружающей среды.

Научный комитет утвердил эти просьбы.

6.25 Члены отметили, что формулирование рекомендаций на основе взаимосвязи видов хищников, потребляемых видов и параметров окружающей среды - довольно сложный вопрос. Картина связей условий окружающей среды с численностью криля, доступностью криля для питающихся им хищников и ответной реакцией хищников - выраженная в виде замеренных параметров и рассчитанных показателей, неизбежно потребует проведения тщательнейшей оценки. Несмотря на это, внимание WG-Krill было привлечено к замечаниям, приведенным в пунктах 5.9-5.11 Приложения 7. Эти замечания касаются интерпретации взаимодействий хищник/потребляемый вид/окружающая среда,



имеющих отношение к оценкам биомассы криля, полученным в ходе эксперимента FIBEX.

6.26 Особое внимание было уделено выводам из результатов недавно проведенного анализа мелкомасштабных данных по вылову криля (WG-CEMP-91/25 и SC-CAMLR-X/BG/7) в Подрайонах 48.1 и 48.2.

6.27 WG-CEMP отметила, что имеет место существенное совпадение районов промысла криля с районами поиска пищи пингвинами и морскими котиками во время сезона размножения и что это создает реальную возможность возникновения конкуренции.

6.28 За каждый год из трех, по которым имеются данные, в Подрайоне 48.1 более половины выловленного криля было получено в пределах районов поиска пищи этими хищниками. Данные за некоторые годы показывают, что в эти годы вылов криля составлял почти половину объема пищевых потребностей хищников за те же годы.

6.29 Научный комитет отметил, что ситуация, при которой значительный промысел криля постоянно проводится в пределах районов поиска пищи хищниками, питающимися крилем, причем - в самое критическое время года (когда хищники вскармливают свое потомство), - уже давно вызвала серьезную озабоченность и была признана ситуацией, требующейся самого пристального внимания и незамедлительных действий для введения соответствующих мер по управлению (см. также пункт 3.53).

6.30 Научный комитет присоединился к WG-CEMP, призвавшей:

- (i) безотлагательно провести исследования биомассы криля, его продуктивности и потоков в Подрайоне 48.1 в общем и в районе промысла в частности;
- (ii) получить точные оценки пищевых потребностей обитающих на суше хищников этих районов;

- (iii) отметить возросшую значимость проводящихся в данном районе работ по Программе СЕМР и необходимость совершенствовать проведение этих работ, где и когда это представится возможным; и
- (iv) отметить настоятельную необходимость тщательного изучения процедур предохранительного управления - таких, как ограничения на время и место проведения промысла криля (см. также пункт 3.60).

6.31 Также, Научный комитет отметил важность проведения сравнительного анализа данных по мониторингу хищников, полученных как на участках, расположенных очень близко к основному району крилевого промысла, так и на участках, более удаленных от основного района ведения промысла криля.

6.32 Далее, Научный комитет отметил, что хотя в Подрайоне 48.2 совпадение района промысла с районами поиска пищи пингвинами и морскими котиками было сравнимо с таковым в Подрайоне 48.1, только в течение двух из четырех лет, по которым имеются данные, промысел криля в Подрайоне 48.2 (65% вылова за все годы в Статистическом районе 48) достиг таких масштабов, что влияние промысла на хищников в этом районе оказалось потенциально настолько же, если не более, серьезным.

6.33 В соответствии с этим Научный комитет рекомендовал, чтобы вопросам проведения в жизнь в Подрайоне 48.2 тех же мер, что и в случае Подрайона 48.1, что описано в пункте 6.30 выше, уделялось бы такое же внимание. В настоящее время работы в рамках Программы СЕМР в Подрайоне 48.2 проводятся только на дополнительных участках на острове Сигни и острове Лори и по размаху гораздо меньше, чем таковые в Подрайоне 48.1. Таким образом, работы по Программе СЕМР в Подрайоне 48.2 значительно меньше по масштабу, чем в Подрайоне 48.1, и здесь особо требуется их интенсификация.

6.34 Процедурой предохранительного управления, целью которого является защита обитающих на суше популяций хищников в критическое время года - сезон размножения, - явится запрет на промысел в пределах районов поиска пищи этими хищниками (от 0 до 50 километров в случае пингвинов; от 0 до 80-100 км в случае морских котиков) в течение сезона выращивания потомства (с декабря по февраль). Научный комитет присоединился к мнению WG-СЕМР (Приложение 7, пункт 5.20) о том, что очень важно совместно с Членами, ведущими

промысел в этих районах, и в сотрудничестве с WG-Krill, изучить возможные и реальные и последствия введения таких возможных мер по сохранению.

6.35 Для того, чтобы начать этот процесс, *ad hoc* группа провела дискуссии и представила Научному комитету следующий отчет.

6.36 В ряд вопросов, имеющих отношение к разработке точных формулировок будущих мер по сохранению, могут входить следующие:

- (i) отражает ли постоянное сосредоточение промысла криля в определенных частях Подрайонов 48.1 и 48.2 то, что:
  - (a) эти части подрайонов являются единственными, где возможно постоянное проведение экономически оправданного промысла криля;
  - и/или
  - (b) эти части подрайонов являются наилучшими для промысла криля?
- (ii) что известно о скоплениях криля, расположенных в частях этих районов, удаленных от суши более, чем на 100 км?
- (iii) насколько велико значение периода декабрь-февраль для эффективности промысла криля в тех частях Подрайонов 48.1 и 48.2, которыми в данное время этот промысел ограничен?
- (iv) каким образом на протяжении промыслового сезона изменяются численность и распределение криля в районах, в настоящее время являющихся основными районами промысла? В частности, каковы характеристики численности и распределения непосредственно перед началом и сразу же по окончании сезона размножения пингвинов и морского котика (т.е. до декабря и после февраля)?

6.37 Было признано, что не имеется исчерпывающих ответов на эти и подобные им вопросы. Тем не менее, эта ситуация не должна служить препятствием

для дальнейшего диалога и попыток ответить на эти вопросы на основании имеющейся в настоящее время наилучшей информации.

6.38 Более того, было отмечено, что в настоящее время невозможно определить функциональную зависимость между численностью криля, доступностью криля для промысла и хищников и репродуктивным успехом и выживанием хищников, и, скорее всего, это положение будет продолжаться довольно долго.

6.39 Таким образом, в настоящее время невозможно точно определить, какие уровни сохранения криля после промысла будут достаточны для удовлетворения обычных потребностей хищников в течение сезонов их размножения.

6.40 Озабоченность быстрым развитием промысла миктофид привела к тому, что в прошлом году Научный комитет затребовал от Членов представить в WG-CEMP данные о роли миктофид, в особенности *E. carlsbergi*, как видов, потребляемых хищниками в зоне действия Конвенции (SC-CAMLR-IX, пункт 5.20)

6.41 Для облегчения этого процесса Секретариат подготовил обзор имеющихся публикаций (WG-CEMP-91/17; в пересмотренном варианте - SC-CAMLR-X/BG/6).

6.42 Научный комитет отметил следующие заключения, проистекающие из проведенной WG-CEMP оценки этого превосходного и всеобъемлющего обзора:

- (i) миктофиды - это важный потребляемый вид, которым кормятся многие виды позвоночных хищников; и
- (ii) *E. carlsbergi* и *Electrona antarcticum* представляют особый интерес; в связи с этим имеется потребность в большем количестве более качественных данных об их роли, в количественном выражении, в рационе хищников.

6.43 Далее Научный комитет отметил, что в Отчете WG-FSA (Приложение 6, пункт 7.130) указывается, что уловы *E. carlsbergi* за два года, по которым имеются мелкомасштабные данные (1988 и 1990 гг.), были получены вблизи скал Шаг и Южной Георгии, т.е. с сильным углублением в район поисков пищи

основными хищниками, питающимися миктофидами (напр. патагонский пингвин и бело-бородый буревестник), в тот период, когда хищники выращивают зависящее от них потомство.

6.44 Доктор Кроксалл отметил, что в работе, посвященной потреблению пищи хищниками Статистического района 48 (WG-CEMP-90/31), годовое потребление миктофид такими хищниками, как морские птицы и тюлени, оценивается в 250 000 тонн. Основные потребляемые виды - *E. carlsbergi* и *Kreffichthys anderssoni*, часто встречающиеся вместе в пробах рациона хищников.

6.45 Научный комитет пришел к выводу, что в Подрайоне 48.3 сложилась ситуация, при которой вполне возможна значительная конкуренция между промыслом миктофид и видами, в значительной степени зависящими от миктофид.

6.46 Более того, трехкратный рост объема вылова миктофид за последний год вызывает дополнительные опасения по поводу нерегулируемого продолжения промысла, при котором имеется большой риск возникновения конкуренции между промыслом и хищниками.

6.47 В ответ на вопрос о видовой принадлежности миктофид, вылавливаемых при промысле, д-р Шуст сообщил, что в течение первых лет экспериментального промысла миктофид было установлено, что уловы состоят в основном из *E. carlsbergi*, хотя в небольших количествах встречался и вид *K. anderssoni*.

6.48 Возникли недоразумения по вопросу о том, проводился ли промысел миктофид в Подрайоне 48.2 (см. пункт 4.17). Было отмечено, что если промысел проводился, то в связи с тем, что целевым видом скорее всего является *E. carlsbergi*, это означает возникновение нового типа промысла. Доктор Шуст взялся более детально изучить этот вопрос.

6.49 Научный комитет отметил прогресс в области оценки применения систем GIS (системы статистической обработки географической информации) и VS (компьютерные системы визуального воспроизведения информации) в управлении данными АНТКОМа и аналитических работах. Особо отрадно было видеть планы совместных пробных исследовательских программ, куда были включены конкретные исследовательские задачи. Члены подчеркнули важность приме-

ния этих систем при анализе высококачественных данных, собранных в рамках работы над четко определенной гипотезой.

6.50 Доктор Кроксалл сообщил о существовании проекта "База антарктических цифровых данных" (SC-CAMLR-X/BG/17) - международной программы, координируемой Рабочей группой СКАРа по геодезии и географической информации, создающей базу цифровых топографических данных по Антарктике. На сегодняшний день в рамках этого проекта были успешно выверены и введены данные по береговой линии, ледовым фронтам и наземным горным и ледниковым характеристикам.

6.51 Было отмечено, что особый интерес для АНТКОМа может представить вторая фаза этого проекта, в которую может быть включено введение батиметрических данных. Более того, в план проекта в целом включены многочисленные аспекты, могущие иметь отношение к АНТКОМу.

6.52 Научный комитет решил, что Сотруднику по сбору и обработке данных следует установить контакт с руководителем проекта базы антарктических цифровых данных с тем, чтобы обсудить уже проводящиеся и планирующиеся работы, представляющие интерес для обеих сторон.

#### **ПИЩЕВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ПИТАЮЩИЕСЯ КРИЛЕМ ХИЩНИКОВ**

6.53 Научный комитет отметил существенный прогресс в области оценки потребления криля хищниками в Районах комплексных исследований и возможную применимость этих данных в рассмотрении взаимосвязей в основных районах промысла криля. Комитет утвердил предложенную программу предстоящей работы (Приложение 7, пункты 6.8-6.24).

6.54 Было отмечено, что по вопросу оценки уровней избежания промысла, соответствующих потребностям хищников, был достигнут лишь незначительный прогресс, и WG-СЕМР попросили представить на ее следующем совещании по крайней мере предварительные рекомендации.

6.55 WG-FSA предложила включить вопрос об изучении потребления криля рыбой в ряд инициатив WG-СЕМР, описанных в пункте 6.53 (Приложение 6, пункт 5.12).

6.56 Сложилось мнение, что до начала WG-FSA работы по этой теме (напр. - Приложение 6, пункт 5.13) было бы полезно обсудить вопрос в целом с WG-CEMP для того, чтобы точно выяснить, каковы конкретные задачи такой работы.

6.57 WG-FSA также отметила, что данные и рекомендации CEMP могут иметь определенную ценность при интерпретации изменений численности и распределения определенных рыбных запасов, в особенности - *C. gunnari*. WG-CEMP проконсультируется с WG-FSA для того, чтобы обеспечить получение ею (WG-FSA) надлежащих материалов и рекомендаций.

#### ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

#### Сотрудничество и распространение информации о Программе CEMP

6.58 Весьма успешным шагом в области распространения информации о деятельности в рамках Программы CEMP явилась опубликованная АНТКОМом брошюра, описывающая цели Программы.

6.59 Научный комитет одобрил усилия по расширению круга ученых, занятых в работах по Программе CEMP (Приложение 7, пункт 7.12). Члены отметили, что очень важно исправить очевидно широко распространенное неправильное представление о том, что Программа CEMP ограничивается кругом вопросов, относящихся к крилю в ряде географически ограниченных районов.

6.60 Совместные работы также могли бы быть расширены путем более тесного сотрудничества между Рабочими группами Научного комитета: в частности, требуется более широкое участие членов одних Рабочих групп в работе других групп. Этому могло бы способствовать проведение совещаний в одни и те же сроки и в одном и том же месте.

#### Совместный Рабочий семинар АНТКОМа/МКК по экологии питания южных гладких китов

6.61 Научный комитет рассмотрел ситуацию с этим мероприятием на сегодняшний день (Приложение 7, пункты 7.13-7.16). Комитет решил, что в связи с тем, что первоначальные причины заинтересованности в этом семинаре более

не действительны, АНТКОМу было бы неуместно и далее выступать в роли одного из спонсоров выполняющегося сегодня мероприятия МКК - Семинара по экологии питания южных гладких китов.

6.62 Тем не менее, Комитет вновь отметил заинтересованность АНТКОМа в этом вопросе и предложил провести дальнейшие консультации после того, как МКК представит некоторые конкретные предложения.

6.63 Исполнительному секретарю поручили проинформировать Секретаря МКК и д-ра Райлли (назначенного МКК нового Созывающего всех предстоящих Семинаров по экологии питания южных гладких китов) о настоящей позиции АНТКОМа.

#### СИСТЕМА АНТКОМа ПО НАБЛЮДЕНИЮ

6.64 Научный комитет отметил замечания WG-CEMP, касающиеся этого вопроса, где признается важность такой системы для обеспечения сбора достоверных биологических данных при коммерческом промысле (Приложение 7, пункты 7.25-7.31).

#### НОВЫЕ И РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ВИДЫ ПРОМЫСЛА

6.65 Научный комитет утвердил положения, согласованные WG-CEMP в ходе обсуждения вопроса о новых и развивающихся видах промысла (Приложение 7, пункты 7.32-7.36). Научный комитет отметил, что WG-CEMP согласилась с тем, что прогнозирующее управление является логической основой выполнения Статьи II. Было уточнено, что это касается установления новых видов промысла, и предпочтительным подходом будет переход по мере развития промысла, на какую-либо форму управления с обратной связью.

#### ПРЕДСТОЯЩАЯ РАБОТА WG-CEMP

6.66 Научный комитет утвердил программу предстоящей работы (Приложение 7, пункт 9.1). Было сочтено, что большее внимание должно уделяться вопросам управления, включая те, которые могут возникнуть в результате составления рекомендаций для Научного комитета (Приложение 7, пункты 9.1



(viii) и (ix)). WG-CEMP попросили уделить внимание этим вопросам в течение меж-сессионного периода.

6.67 Рассматривая вышеописанную программу работы, Научный комитет отметил, что конкретно не упоминалась необходимость уделить первоочередное внимание вопросам совпадения участков вылова криля с районами кормления хищников в ограниченных районах в критические периоды года. В связи с этим Членов попросили заняться изучением возможных последствий этой ситуации как вопросом первостепенной важности. WG-CEMP попросили сотрудничать с WG-Krill в работе по данному вопросу.

6.68 Также было отмечено, что для успешного проведения совещания необходимо незамедлительно представить подлежащие представлению и не представленные данные, и Членам настоятельно предлагается рассмотреть этот вопрос в срочном порядке.

#### ПЛАНЫ УПРАВЛЕНИЯ УЧАСТКАМИ СЕМР

6.69 На последнем совещании Комиссия утвердила Мэру по сохранению 18/IX - обеспечение охраны участков СЕМР, научно-исследовательских работ и обитающих на этих участках морских живых ресурсов Антарктики (CCAMLR-IX, пункт 6.5). В рамках этой Меры по сохранению требуется представление плана управления по каждому участку СЕМР, которому предлагается предоставить статус охраняемого участка, а также требуется рассмотрение этих планов в WG-CEMP, Научном комитете и Комиссии.

6.70 Соединенные Штаты составили и представили в Секретариат проект плана управления для обеспечения охраны участка СЕМР на о-вах Сил (WG-Krill-91/7) в соответствии с процедурой, изложенной в Мере по сохранению 18/IX. Согласно требованию, данный документ был разослан Членам за три месяца до начала совещания WG-CEMP. Рабочая группа согласилась, что, с незначительными изменениями, предложение надлежащим образом дает требуемую информацию и его следует передать в Научный комитет.

6.71 Научный комитет сделал обзор пересмотренного плана управления для о-вов Сил (SC-CAMLR-X/11), в который входят предложения WG-CEMP.

6.72 Научный комитет одобрил пересмотренный проект плана управления и рекомендовал Комиссии утвердить этот план управления и предпринять надлежащие шаги к обеспечению его соблюдения.

6.73 Доктор Марин отметил, что Чили направило в Секретариат проект плана управления для участка "Мыс Ширефф", остров Ливингстон, Южные Шетландские острова, но этот проект был получен слишком поздно для того, чтобы его можно было рассмотреть в WG-СЕМР, в связи с чем он будет рассматриваться на следующем совещании этой Рабочей группы.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КОМИССИИ

6.74 Комиссии предлагается призвать Членов, проводящих активные исследовательские программы, являющиеся прямым или косвенным вкладом в Программу СЕМР, принять участие в совещании WG-СЕМР (пункты 6.4, 6.11 и 6.68).

6.75 Большинство Членов согласилось, что имеет место потенциально серьезная ситуация с промыслом криля, который неизменно проводится вблизи колоний тюленей и морских птиц (пункты 6.28 и 6.31), нехватка в настоящее время данных, пригодных для выполнения точной оценки масштаба и последствий этих проблем (пункты 6.30(i) и (ii), пункт 6.36) и рекомендаций по имеющимся процедурам предохранительного управления для смягчения этих проблем (пункт 6.34). Большинство Членов считало, что в данный момент необходимо ввести меру по сохранению, обеспечивающую адекватную защиту хищников в соответствующих частях Подрайонов 48.1 и 48.2, и оставить ее в силе до того момента, пока не поступит достаточное количество данных для более точной оценки ситуации.

6.76 Доктор Наганобу считал, что не имеется научных свидетельств того, что промысел сильно влияет на колонии тюленей и пингвинов.

6.77 В свете выраженной в прошлом году озабоченности развитием промысла *E. carlsbergi*, WG-СЕМР провела обзор данных по роли миктофид, и в особенности *E. carlsbergi*, в качестве пищи для хищников, обитающих в зоне действия Конвенции. Научный комитет рассмотрел этот обзор в свете последних данных по промыслу *E. carlsbergi* (пункты 6.42-6.44) и пришел к выводу, что имеется вероятность возникновения в будущем сильной конкуренции между про-

мыслем миктофид и видами, в большой степени зависящими от миктофид (пункт 6.42). Внимание Комиссии привлекается к настоящей рекомендации, которая может оказаться полезной при формулировании мер по сохранению.

6.78 Научный комитет обращает внимание Комиссии на достигнутый WG-СЕМР прогресс в подготовке оценок потребления криля морскими птицами и тюленями в Районах комплексных исследований (Приложение 7, пункты 6.8-6.24). Комиссии сообщили, что подробное предложение по предстоящей деятельности было подготовлено и одобрено Научным комитетом (пункт 6.53).

6.79 Научный комитет рекомендовал провести в течение 1992 года совещание WG-СЕМР (пункт 6.66).

6.80 Научный комитет одобрил составленный WG-СЕМР проект плана управления для участка СЕМР "острова Сил", Южные Шетландские острова, и направил его на рассмотрение в Комиссию (пункт 6.72).

## ПОПУЛЯЦИИ МОРСКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ПТИЦ

### СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ И ТЕНДЕНЦИИ ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ

7.1 В 1988 г. Группа специалистов СКАРа по тюленям и Подкомитет СКАРа по биологии птиц представили в АНТКОМ результаты обзора состояния популяций антарктических морских птиц и тюленей и тенденций его изменения. Ожидается, что результаты этого обзора в дополненном виде будут представлены в Научный комитет в 1992 г.

7.2 По просьбе Научного комитета, высказанной на совещании в 1990 г., Секретариат предоставил группам СКАРа копии предыдущих сводок, а также руководства в отношении форм, на которых результаты пересмотра популяции в дополненном виде должны представляться в АНТКОМ.

7.3 Научный комитет отметил, что Научный комитет МКК проведет обширный обзор гладких китов, обитающих в южном полушарии; обзор будет завершен в 1993 г.

## РАБОЧИЙ СЕМИНАР ПО ИЗУЧЕНИЮ ЮЖНОГО МОРСКОГО СЛОНА

7.4 Рабочий семинар по изучению южного морского слона проводился в Монтерее, Калифорния, с 22 по 23 мая 1991 г. Проведение рабочего семинара финансировалось АНТКОМом и СКАРОм. Доктор Бенгтсон подготовил резюме отчета рабочего семинара (SC-CAMLR-X/BG/3).

7.5 Обзор численности запасов южного морского слона и тенденций его изменения указал на снижение численности популяций этих животных в индоокеанском и тихоокеанском секторах Антарктики. Моделирование на основе последних демографических данных свидетельствует о том, что запас в районе Южной Георгии может также сокращаться, но данные по учету численности об этом не свидетельствуют.

7.6 Проведение рабочего семинара дало возможность свести воедино самые последние и полные данные по тенденциям изменения состояния популяций, различным аспектам их жизнедеятельности и демографическим параметрам. Сводка этих данных приводится в Таблицах 1 и 2 отчета рабочего семинара (SC-CAMLR-X/BG/3).

7.7 В отношении потенциальных причин, определяющих как наблюдавшиеся ранее, так и наблюдающиеся в настоящее время тенденции изменения состояния популяций, были выявлены различные вероятные факторы, вызывающие сокращение численности популяций. Было установлено, что несмотря на то, что некоторые из них, вероятно, не актуальны, другие заслуживают дальнейшего изучения с целью определения их роли в истощении популяций. Рабочий семинар пришел к выводу, что в настоящее время невозможно с полной уверенностью выявить какой-либо фактор или факторы (напр. потребление хищниками, заболевания, экологические или климатические изменения, конкуренция с коммерческим промыслом) вызвавшие такое стремительное сокращение популяций южного морского слона за последние 50 лет.

7.8 В отношении возможного воздействия промысла, рабочий семинар пришел к заключению, что в настоящее время не имеется доказательств того, что промысел плавниковых рыб в зоне действия Конвенции был причиной сокращения численности популяций южного морского слона.

7.9 Научный комитет пришел к общему мнению, что поставленные перед данным рабочим семинаром задачи были выполнены, и в результате этого семинара был подготовлен отчет, содержащий весьма полезную информацию. Несмотря на то, что в ходе рабочего семинара не были точно выявлены возможные причины сокращения популяции этого вида, было определено несколько направлений дальнейших исследований первостепенной важности. Ожидается, что результаты этих исследований явятся значительным вкладом в процесс оценки состояния запасов и толкования изменений размера запаса южного морского слона в контексте экосистемы.

#### УЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ ТЮЛЕНЕЙ, ОБИТАЮЩИХ НА ПАКОВОМ ЛЬДУ

7.10 Анализ съемочных данных за начало восьмидесятых годов выявил ряд вопросов, касающихся вероятности того, что численность популяций тюленя-крабоеда резко сократилась в течение семидесятых годов. С целью разрешения этих вопросов СКАР признал необходимым проведение дополнительных съемок популяций обитающих на паковом льду тюленей и предложил провести такие съемки в срочном порядке в рамках национальных программ исследований.

7.11 Подобным же образом, в течение последних лет Научный комитет призвал Членов провести в рамках национальных исследовательских программ учеты численности популяций обитающих на паковом льду тюленей, при возможности с борта ледоколов (SC-CAMLR-VII, пункт 6.7; SC-CAMLR-IX, пункт 6.4).

7.12 В ответ на эти просьбы, некоторые Члены сообщили, что ими предпринимаются шаги по подготовке к проведению съемок тюленя-крабоеда и других обитающих на паковом льду видов тюленей. Южная Африка обязалась выделить фонды и суда для проведения в течение ближайших трех-пяти лет ежегодных съемок в зоне пакового льда, прилегающей к Земле Королевы Мод; эти съемки дополнят направленные исследования тюленя Росса, проводящиеся вблизи шельфового ледника Фильхнера. Делегация Соединенных Штатов сообщила, что в течение австралийского лета 1992/93 г. США надеются провести воздушные съемки обитающих на паковом льду тюленей с борта ледокола. Япония сообщила, что ею рассматриваются возможности проведения съемки по учету численности обитающих на паковом льду тюленей в ближайшем будущем;

эти исследования будут проводиться совместно с исследованиями, осуществляемыми с помощью спутников.

## ОЦЕНКА ПОБОЧНОЙ СМЕРТНОСТИ

### ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ ПРИ ЯРУСНОМ ПРОМЫСЛЕ

8.1 Вопрос о смертности морских птиц, связанной с ведением ярусного промысла *D. eleginoides*, подробно обсуждался на совещании Научного комитета в 1990 г. (SC-CAMLR-IX, пункты 7.3-7.14). В результате этих дискуссий Комиссия приняла Мэру по сохранению (Мэра по сохранению 26/IX), в соответствии с которой необходимо сообщать о случаях запутывания морских птиц в орудиях лова и смертности морских птиц при ярусном промысле.

8.2 Комиссия также утвердила рекомендации Научного комитета в отношении информации, которую необходимо получать от промысла, и которая способствовала бы разработке наилучшего метода снижения уровня побочной смертности морских птиц. Она также утвердила необходимость такой модификации способов ведения ярусного промысла, которая привела к снижению побочной смертности при ярусном промысле в других регионах (SC-CAMLR-IX, пункт 5.4(iii)).

8.3 Несмотря на то, что было предложено претворить в жизнь данные требования и рекомендации путем принятия мэры по сохранению, по мнению некоторых Членов, технические аспекты этих методов нуждаются в дальнейшем изучении национальными специалистами. Комиссия решила рассмотреть вопрос об официальном принятии такой мэры по сохранению на совещании 1992 г.

8.4 Доктор Г. Дюамель (Франция) представил обзор документа, описывающего побочную смертность морских птиц при экспериментальном ярусном промысле в районе о-ва Кергелен, Участок 58.5.1 в 1991 г. (SC-CAMLR-X/BG/14). Отмечалось, что три вида морских птиц (чернобровый альбатрос, *Diomedea melanophris*; гигантские буревестники, *Macronectes* spp.; и белобородый буревестник, *Procellaria aequinoctialis*) заглатывали наживку, удерживались на крючках и тонули.

8.5 Доктор Дюамель выразил озабоченность тем, что эта смертность имеет место не только в районе о-ва Кергелен, где ярусный промысел не развит. Было отмечено, что такой смертности довольно просто избежать путем модификации орудия лова и методов его использования. В связи с этим он подчеркнул, что следует принять меры по снижению или полному предотвращению смертности морских птиц при ярусном промысле в зоне действия Конвенции.

8.6 Было отмечено, что упомянутые в документе SC-CAMLR-X/BG/14 суда ярусного промысла, работавшие около о-ва Кергелен, по сведениям также работали в районе Южной Георгии.

8.7 Наблюдатель от ASOC привлек внимание Научного комитета к отчету (SCAMLR-X/BG/18), в котором описывается трехдневное наблюдение за деятельностью двух судов ярусного лова в районе скал Шаг (в Подрайоне 48.3). Во время промысловых операций, выполнявшихся двумя судами ярусного лова в дневное время, была зарегистрирована гибель одного чернобрового альбатроса, одного альбатроса неустановленного вида, и четырех менее крупных морских птиц (возможно - белобородых буревестников). Этот уровень смертности подобен тому, который описывается в документе SC-CAMLR-X/BG/14. Во время этих наблюдений не использовались шести "тори" и не соблюдались рекомендованные предохранительные меры и, по-видимому, маловероятно, что они применялись вообще.

8.8 Господин Брухис сделал устное сообщение о побочной смертности при советском ярусном промысле за прошлый год. Сообщалось, что побочная смертность действительно имеет место при ярусном промысле в районе Южной Георгии. Было зарегистрировано, что в ходе этих операций было поймано 12 морских птиц.

8.9 Тем не менее, это не включает результатов наблюдений, содержащихся в SC-CAMLR-X/BG/18, не была зарегистрирована видовая принадлежность этих птиц (см. SCAMLR-V, пункт 42) и не имелось данных о смертности птиц, пойманных, но не поднятых на борт.

8.10 Советская делегация заявила, что в настоящее время не имеется технической возможности снижения уровня смертности морских птиц. Был сделан ряд попыток (напр. технические средства, а также световые и шумовые

ракеты) снизить побочную смертность морских птиц, однако эти методы не были успешны. Планируется продолжать оценки других возможных средств снижения побочной смертности.

8.11 Советская делегация отметила, что использование шестов "тори" скорее всего не будет эффективно. Хотя шесты "тори" применяются в водах умеренной зоны для отпугивания морских птиц вблизи судов ярусного лова, тем самым снижая побочную смертность, было высказано сомнение в эффективности такого оборудования в пределах зоны действия Конвенции.

8.12 На вопрос, является ли действительным прошлогоднее приглашение от советской делегации (SC-CAMLR-IX, пункт 7.11) направить наблюдателей на советские суда ярусного лова, советская делегация ответила положительно.

8.13 Научный комитет приветствовал устное сообщение советской делегации и отметил, что он с нетерпением ожидает представления письменного отчета по этому вопросу до совещания 1992 г.

8.14 От имени своей делегации д-р Кроксалл выразил глубокую озабоченность побочной смертностью птиц, имеющей место при ярусном промысле в зоне действия Конвенции. Он сделал обзор информации, которая в настоящее время свидетельствует о том, что проблема такой смертности является серьезной:

- (i) кольца, обнаруженные на странствующих альбатросах, *Diomedea exulans*, погибших при ярусном промысле в районе Южной Георгии в 1989/90 и 1990/91 гг., которые затем были представленные в российское бюро кольцевания, демонстрируют, что смертность действительно имеет место. На основании этих данных можно судить, что сделанные ранее заявления, отрицающие существование побочной смертности (SC-CAMLR-IX, пункт 7.7), неверны;
- (ii) заявления советской делегации на настоящем совещании (пункт 8.8) подтверждают, что побочная смертность морских птиц - обычное явление; и
- (iii) независимые непосредственные наблюдения за ярусным ловом и уровнями случайного вылова морских птиц, описанные в документе



ССАМЛР-Х/ВГ/18, указывают на значительный уровень побочной смертности в Подрайоне 48.3. В течение сезона 1990/91 г. по оценкам ярусный промысел велся приблизительно на протяжении 580 судодней. При существующем уровне отлова всего было бы убито 1700 птиц (около 580 альбатросов, остальные - менее крупные буревестники).

8.15 Советская делегация выразила сомнения в правильности вышеприведенных вычислений (пункт 8.14) и привлекла внимание к отсутствию надежных данных, на которых можно базировать заключения, сделанные в пунктах 8.14(i) и (iii).

8.16 Делегация Соединенного Королевства отметила, что данные, которые были представлены в пункте 8.14(i) и документе ССАМЛР-Х/ВГ/18, являются единственными имеющимися количественными данными по этому аспекту промысла в Подрайоне 48.3.

8.17 Доктор Кроксалл отметил, что такие уровни смертности сравнимы с теми, которые наблюдаются при ярусном промысле тунца. Этот промысел являлся важнейшей известной причиной побочной смертности странствующего альбатроса (около половины ежегодной смертности взрослых особей) и основной причиной сокращения популяции данного вида в зоне действия Конвенции вообще и в районе Южной Георгии в частности (SC-САМЛР-Х/ВГ/8).

8.18 Тот факт, что не принимаются меры по устранению еще одной причины смертности, имеющей место непосредственно рядом с единственным участком размножения этого вида в Подрайоне 48.3 (это в частности сказывается на размножающихся птицах с зависящими от них потомством), и которая может возрасти до такого же высокого уровня, является проблемой глубочайшей серьезности.

8.19 Более того, имеющее место сокращение популяций странствующего альбатроса на Южной Георгии не обратимо в течение двух-трех десятилетий, если будут продолжать существовать причины этого сокращения. Это возлагает обязательство на Комиссию в соответствии со Статьей II Конвенции принять все возможные меры к тому, чтобы исправить эту ситуацию.

8.20 Реагируя на заявления, сделанные Советским Союзом, о том, что количество пойманных птиц невелико, д-р Керри отметил, что хотя отлов отдельных птиц по отношению к количеству крючков, по-видимому, незначителен, воздействие промысла в целом значительно, так как в течение промыслового сезона применяется большое количество крючков. Фактический уровень смертности морских птиц может быть существенным.

8.21 Помимо этого, обычно при таких видах промысла, много птиц часто запутываются, тонут и не поднимаются на борт. Таким образом, сообщения о фактическом количестве пойманных птиц являются заниженными по сравнению с фактическим уровнем смертности.

8.22 Доктор Керри выразил сомнение о том, была ли вообще и до какой степени была проверена эффективность шестов "тори" при советском ярусном промысле в водах Антарктики. Он отметил, что опыт, накопленный в подобных других регионах вне пределов зоны действия Конвенции, но близких к ней, убедительно показывает, что шесты "тори" будут весьма эффективны при снижении побочной смертности морских птиц, поскольку морская среда и виды птиц, сопровождающие суда, довольно сходны.

8.23 Научный комитет отметил, что несмотря на то, что в 1990 г. Комиссия потребовала представления подробных данных по ярусному промыслу, таких данных представлено не было. Более того, в 1990/91 г. была представлена неточная информация (минимальная недооценка в 33%), и в годы, когда известно, что имела место побочная смертность, не было получено никаких сообщений. Помимо этого, очевидно, что по меньшей мере три из четырех рекомендаций, согласованных Комиссией в 1990 г., которые следовало соблюдать до того времени, пока не будут получены данные, которые необходимо представлять в соответствии с подпунктами (i) и (ii) пункта 5.4 (CCAMLR-IX), в прошлом году соблюдены не были:

- (i) ярусы устанавливались в дневное время;
- (ii) по-видимому, не использовались шесты "тори"; и
- (iii) наживка погружалась очень медленно.

## Рекомендации для Комиссии

8.24 Большинство делегаций рекомендовало применять прошлогодний проект меры по сохранению (CCAMLR-IX, Приложение 6) и оставить в силе все прочие соответствующие рекомендации.

8.25 Помимо этого, учитывая сложившуюся ситуацию, Научный комитет согласился, что Комиссии следует предпринять дальнейшие шаги по предотвращению побочной смертности птиц при ярусном промысле:

- (i) существенный уровень смертности птиц существует в связи с проведением ярусного промысла в зоне действия Конвенции;
- (ii) неизвестна степень возможной модификации орудий ярусного лова или его методов в целях снижения уровня побочной смертности;
- (iii) не была представлена указанная Комиссией (CCAMLR-IX, пункт 5.4(ii)) информация, которая могла бы способствовать определению наилучших методов снижения уровня побочной смертности морских птиц;
- (iv) не были выполнены рекомендации Комиссии в отношении модификации способов ведения ярусного промысла (CCAMLR-IX, пункт 5.4 (iii)); и
- (v) данные по побочной смертности не были достоверными и точными.

8.26 Научный комитет согласился, что единственными двумя достижимыми путями (не являющимися взаимоисключающими) снижения уровня побочной смертности морских птиц вследствие ярусного промысла в зоне действия Конвенции, которые Комиссии следует рассмотреть, являются:

- (i) потребовать дальнейшей модификации орудий лова или методов промысла;  
и/или
- (ii) ограничить промысел путем введения какой-либо комбинации ограничений на вылов и/или уровень промыслового усилия.

## ПОБОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ ПРИ ТРАЛОВОМ ПРОМЫСЛЕ

8.27 На совещании Научного комитета в 1990 г. делегация Новой Зеландии привлекла внимание к случаям смертности морских птиц вследствие советского тралового промысла в новозеландских водах. Членам напоминалось о том, что такая же проблема была отмечена в отношении тралового промысла в районе островов Кергелен. В этой связи к Членам обратились с просьбой далее рассмотреть этот вопрос и сообщить о результатах на совещании в 1991 г.

8.28 Доктор Робертсон представил обзор документа, в котором описывался побочный вылов морских птиц при советском траловом промысле кальмара в шельфовых водах острова Окленд (SC-CAMLR-X/BG/4). Наблюдается значительный уровень смертности по меньшей мере одного вида морских птиц (белоголовый альбатрос, *Diomedea cauta steadi*); такая смертность вызвана столкновением с кабелями нетзондов (кабелями электроконтроля) и запутыванием в них.

8.29 Фактический уровень смертности недооценивается. Это происходит вследствие того, что некоторые птицы, запутавшись в кабеле, удерживаются между поверхностью вод и сетью. Очевидно, что количество погибших таким образом птиц не учитывается наблюдателями при подъеме сети.

8.30 Хотя наблюдения, упомянутые в новозеландском документе, были сделаны вне антарктических вод, в зоне действия Конвенции зондовые кабели используются при промысле криля, *S. gunnari* и *E. carlsbergi*, и следовательно логично заключить, что и здесь может иметь место подобная смертность.

8.31 Было отмечено, что смертность птиц вследствие столкновения с кабелем нетзонда при промысле *S. gunnari* также имеет место при промысле на шельфе Кергелена (SC-CAMLR-X/BG/14).

8.32 Стремительное расширение промысла *E. carlsbergi*, (трехкратный рост за последний год) подчеркивает важность этого вопроса. Ведется промысел вблизи скал Шаг, - совсем рядом с участками самой высокой в зоне действия Конвенции численности гнездящихся альбатросов.

8.33 WG-FSA занялась этим вопросом (Приложение 6, пункты 5.7-5.10) и пришла к выводу, что по возможности применение кабелей нетзондов при коммерческом промысле должно быть постепенно сведено на нет.

8.34 Технически отказ от использования кабелей нетзондов вполне осуществим, так как имеется новая технология, по которой нетзонды работают в режиме акустической связи с судном. Французские ученые сообщили, что как только кабели нетзондов были сняты с сетей, гибель птиц прекратилась (SC-CAMLR-X/BG/14).

#### Рекомендации по управлению

8.35 Научный комитет направляет в Комиссию рекомендацию о том, что использование кабелей нетзондов должно быть устранено как можно быстрее. Пока продолжается этап постепенного отказа от использования этих кабелей, для снижения смертности морских птиц должны быть введены временные меры (напр. спускать кабели нетзондов с кормы судна - чтобы они не мешали полету птиц).

8.36 Представитель СССР отметил, что в настоящее время Советский Союз еще не готов отказаться от использования кабелей нетзондов. Он заявил, что в связи с тем, что промысел различных видов рыбы проводится различными методами, то по разным промысловым видам должны устанавливаться и различные меры по снижению побочной смертности.

8.37 Научный комитет подчеркнул, что рекомендация по прекращению использования кабелей нетзондов не относится к научно-исследовательским судам в связи с тем, что не имеется сообщений о случаях побочной смертности в связи с использованием этих кабелей на научно-исследовательских судах.

8.38 На первом этапе, пока продолжается изъятие из употребления кабелей нетзондов, следует изучить вопрос о модификации оснащения тралов с тем, чтобы снизить уровень побочной смертности.

#### ВЛИЯНИЕ ДОННОГО ТРАЛОВОГО ПРОМЫСЛА

8.39 Делегация Австралии представила результаты исследований по влиянию донного тралового промысла на бентические сообщества (SC-CAMLR-X/BG/19). Для проведения 14 30-минутных тралений в самых различных придонных хаби-

татах применялся исследовательский трал. Кроме рыб, в бентическом улове наиболее часто встречались губки и асцидии. Вес рыбы в отдельном улове превысил 50 кг только на двух станциях, тогда как вес выловленных губок превышал 50 кг более чем на 50% выполненных станций.

8.40 Исходя из того факта, что исследовательские траления менее продолжительны, чем при коммерческом промысле, и действие распорной доски и грунтропов не рассматривалось, считается, что коммерческое траление приведет к более сильным возмущениям в бентическом сообществе.

8.41 Учитывая, что регулярное донное траление в некоторых районах может оказать серьезный неблагоприятный эффект, было предложено, чтобы отдельные районы либо были закрыты для промысла, либо закрывались периодически с тем, чтобы дать возможность восстановиться бентосу этих районов.

8.42 Доктор Шуст отметил, что бентические сообщества на глубинах в 400-700 м, как правило, довольно устойчивы и подвергаются влиянию прибрежных течений. Кроме того, неизвестно, насколько часто коммерчески облавливаемые виды рыб встречаются в таких районах.

#### ПЛАВАЮЩИЕ В МОРЕ ОТБРОСЫ

8.43 Отчеты Членов по оценке и избежанию побочной смертности в зоне действия Конвенции представили Австралия (CCAMLR-X/BG/8), Бразилия (CCAMLR-X/BG/13), Корея (CCAMLR-X/BG/19), Великобритания (CCAMLR-X/BG/5 и CCAMLR-X/BG/16) и Соединенные Штаты (CCAMLR-X/BG/7).

8.44 Доктор Кроксалл привлек внимание Научного комитета к документу CCAMLR-X/BG/5, в котором изложены результаты ежегодной съемки по запутыванию морских котиков у острова Берд, Южная Георгия. Он отметил, что количество наблюдавшихся случаев запутывания за предыдущий год сократилось на 30% (при 40-процентном сокращении за год до этого). Таким образом, за два последних года количество наблюдавшихся случаев запутывания морских котиков у острова Берд сократилось приблизительно на 80%, что можно, по-видимому, считать результатом работы Комиссии по предотвращению сброса отходов в море.

8.45 В качестве возможного образца для проводимых Членами съемок отмелей был представлен документ Великобритании о съемке по засорению береговых отмелей острова Сигни (SC-CAMLR-X/BG/16). Членов попросили подумать, нельзя ли использовать описанный в данной работе подход в качестве метода представления результатов проводимых ими съемок плавающих в море отбросов.

8.46 Доктор Керри сообщил, что в результате проведения съемок Австралией были обнаружены буи, нефть и прочие отбросы (SC-CAMLR-X/BG/8). Он отметил, что партия зимовщиков на острове Херд намеревается в течение зимы провести съемки по запутыванию морских котиков.

8.47 Делегация Кореи отметила, что корейских промысловиков попросили сообщать обо всех обнаруженных плавающих в море отбросах, встретившихся им при работе в зоне действия Конвенции. В будущем ежегодно будут проводиться съемки плавающих в море отбросов.

8.48 Делегация США проинформировала Научный комитет о том, что США и Чили планируют австралийским летом 1991/92 г. провести на Южных Шетландских островах объединенные работы по учету численности морских птиц и ластоногих. При проведении этой съемки будут регистрироваться все замеченные плавающие в море отбросы и случаи запутывания в них представителей животного мира. Результаты этой съемки будут представлены на следующем совещании Научного комитета.

8.49 Доктор Холт сделал обзор работы, описывающей случаи обнаружения пластмассовых предметов в желудках морских птиц (SC-CAMLR-X/BG/18). Заглатывание пластмассовых предметов морскими птицами в водах Антарктики происходит относительно реже, чем в других океанах мира. Это заставляет предположить, что на поверхности океанических вод к югу от Антарктической конвергенции попадает гораздо меньше предметов из пластмассы. Использованные в работе данные были собраны в период с 1976 по 1988 г., и включают информацию по рациону 1 200 особей морских птиц 23 видов.

## **ПРОМЫСЕЛ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДРИФТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

8.50 Была отмечена принятая Комиссией на совещании 1990 г. Резолюция 7/IX, гласящая, что крупномасштабный пелагический дрейфтерный промысел в зоне действия Конвенции проводиться не будет (CCAMLR-IX, пункт 5.15).

8.51 На настоящем Совещании Члены заявили, что они не располагают сведениями о том, что кто-либо использует и планирует использовать в будущем дрейфтерные сети в зоне действия Конвенции.

## **ОБЩИЕ ВОПРОСЫ**

8.52 Признавая, что вопросы, касающиеся оценки побочной смертности и плавающих в море отходов, рассматриваются в рамках повестки дня как Научного комитета, так и Комиссии, Научный комитет предложил, чтобы в будущем рассмотрение этих вопросов было организовано следующим образом: Научный комитет рассматривает исходную информацию о воздействии на биоты, в то время как Комиссия должна рассматривать общие вопросы, касающиеся зарегистрированных случаев наличия отходов, сброса, загрязнения и т.д.

## **РАЗРАБОТКА ПОДХОДОВ К СОХРАНЕНИЮ**

### **НОВЫЕ ВИДЫ ПРОМЫСЛА**

9.1 В течение межсессионного периода Секретариат, поддерживая связь с Членами, подготовил для обсуждения документ, содержащий приемлемые определения понятия "новые и развивающиеся виды промысла" (CCAMLR-X/6) с тем, чтобы помочь разработке обсуждающейся в Комиссии меры по сохранению, касающейся новых и развивающихся видов промысла (CCAMLR-IX, пункт 9.9). Этот документ был передан в рабочие группы Научного комитета на рассмотрение. Относящиеся к данному вопросу пункты отчетов соответствующих групп: пункты 7.5-7.9 Отчета WG-Krill (Приложение 5), пункты 5.1-5.6 Отчета WG-FSA (Приложение 6), пункты 7.32-7.36 Отчета WG-CEMP (Приложение 7).

9.2 Научный комитет утвердил точку зрения WG-Krill, считающей что представленное Секретариатом определение понятия "новый вид промысла"



(CCAMLR-X/6, пункт 15) следует расширить и включить в него типы информации, необходимой для проведения оценки, упомянутой в прошлогоднем Отчете WG-FSA (SC-CAMLR-IX, Приложение 5, пункт 289) и вновь отмеченной WG-FSA в качестве достоверной информационной сводке, необходимой для оценки исходных уровней вылова при новом виде промысла (Приложение 6, пункты 5.2-5.4).

9.3 На основе пересмотра разработанного WG-FSA определения, учитывающего все эти аспекты (Приложение 6, пункт 5.6), Научный комитет принял следующее определение понятия "новый вид промысла" любого типа морских живых ресурсов в зоне действия Конвенции:

В контексте настоящей меры по сохранению новым видом промысла считается такой промысел какого-либо вида с использованием конкретных методов промысла в статистическом подрайоне, по которому:

- (i) в АНТКОМ не поступало информации по распределению, численности, демографии, потенциальному вылову и идентификации запаса, полученной в результате тщательных исследований/съемок или экспериментального промысла;  
или
- (ii) в АНТКОМ никогда не представлялись данные по вылову и промысловому усилию;  
или
- (iii) в АНТКОМ не были представлены данные по вылову и промысловому усилию за два последних сезона, в течение которых велся промысел.

9.4 Было подчеркнуто, что последний критерий этого определения не распространяется на сезоны, в течение которых промысел данного вида был запрещен принятыми Комиссией мерами по сохранению.

9.5 В свете этого Научный комитет согласился, что проводимый США промысел крабов следует считать новым видом промысла. Таким же образом согласились, что существующие виды промысла криля не будут рассматриваться как новые виды промысла.

9.6 При дальнейшем обсуждении подходов к новым видам промысла, Научный комитет утвердил рекомендацию WG-СЕМР (Приложение 7, пункт 7.35), гласящую, что все доказательства и доводы в пользу того, что предлагаемый

новый вид промысла не окажет пагубного влияния на зависимые и связанные виды, должны представляться на рассмотрение в Научный комитет и его рабочие группы.

## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

9.7 Вопрос о сотрудничестве между Рабочими группами при разработке для Комиссии обоснованных рекомендаций по управлению, касающихся подходов к сохранению при всех типах промысла, считается одним из самых важных среди стоящих перед Научным комитетом вопросов. Этой работе могло бы помочь проведение встреч созывающих групп, а также проведение либо совместных совещаний рабочих групп, либо частично совпадающих по срокам совещаний. В качестве отправного пункта проведения этой работы Научный комитет утвердил сделанные по этому вопросу в WG-Krill выводы, как фундамент для разработки общих подходов к сохранению (Приложение 7, пункты 6.4-6.30) и принял решение, что целью должна являться разработка процедур управления с обратной связью для всех типов промысла.

9.8 Проведенный WG-CEMP анализ промысла миктофид (Приложение 6, пункты 7.136-7.142 и 7.144) показал, что в плане общей стратегии Комиссии по управлению, к этому промыслу не применим метод использования  $F_{0.1}$  для определения уровня промысловой смертности. Научный комитет одобрил подход, использованный WG-FSA при рассмотрении величин TAC для промысла миктофид, - при этом подходе учитывается объем биомассы избегающей облова нерестующей части запаса.

9.9 Созывающий WG-CEMP д-р Бенгтсон указал, что включение в Повестку дня Рабочей группы вопроса об оценке экосистемы отражает переход работы в следующую фазу. За последние годы был достигнут существенный прогресс в выявлении первоочередных задач Программы CEMP, разработке методологических процедур и уточнении форматов представления данных. Поскольку в настоящее время Секретариат уже получает и обрабатывает представляемые Членами данные, внимание работы этой Рабочей группы перемещается от чистой разработки программы к оценке данных и составлению рекомендаций для Научного комитета. Считается, что эти рекомендации окажут существенную помощь Комиссии при рассмотрении ею вопросов управления промыслом.

## МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА АНТКОМА ПО НАУЧНОМУ НАБЛЮДЕНИЮ

10.1 На Девятом совещании Комиссия поручила Секретариату АНТКОМа подготовить проект документа по системе научного наблюдения, предназначенный для распространения среди Членов с целью представления ими замечаний в течение межсессионного периода и рассмотрения на Десятом совещании АНТКОМа (ССАМЛР-IX, пункт 11.10). Проект документа (ССАМЛР X/7) был рассмотрен Научным комитетом. Секретариат также разработал предложение о формах, предназначенных для использования наблюдателями на борту коммерческих судов, ведущих промысел в зоне действия Конвенции АНТКОМ. Оба документа рассматривались на межсессионных совещаниях Рабочих групп Научного комитета; при рассмотрении Научным комитетом документа (SC-SAMLR X/8) были приняты во внимание изменения, предложенные Рабочими группами для внесения в формы регистрации результатов наблюдений.

10.2 Научный комитет рекомендовал Комиссии принять формы для регистрации результатов наблюдений в таком виде, в каком они были согласованы рабочими группами - в зависимости от обстоятельств они могут быть модифицированы - и приложить их к документу, в котором описывается система.

10.3 Имело место обсуждение Добавления D к документу ССАМЛР-X/7, в ходе которого были уточнены аспекты системы АНТКОМа по международному научному наблюдению, а также задачи и функции международных научных наблюдателей. Была выражена озабоченность тем, каким образом предлагаемая система предусматривает наблюдение за деятельностью научно-исследовательских судов. Научный комитет четко определил наблюдение за деятельностью коммерческих судов как первоочередной вопрос. Было отмечено, что научно-исследовательская деятельность Членов уже проводится в некоторой степени на основе международного сотрудничества. Официальная система, определяющая задачи, которые наблюдателям следует выполнять на борту научно-исследовательских судов, может ограничить их способность эффективно принимать участие в научно-исследовательской программе этого судна, в частности в отношении других исследователей. Поэтому Научный комитет согласился рекомендовать Комиссии не включать определение задач, подлежащих выполнению наблюдателями, в эту систему.

10.4 Была повторно подчеркнута ключевая цель присутствия наблюдателей на борту коммерческих судов, которая заключается в сборе и выверении

данных. Для достижения этой цели система должна быть достаточно гибкой и позволять учитывать изменения очередности видов исследовательской деятельности Научного комитета. Приоритетность сбора данных также будет изменяться в зависимости от судна и вида промысла. Поэтому Научный комитет решил не включать в документ, описывающий систему, задачи, которые следует выполнять наблюдателям. С другой стороны, содержащийся в этом документе список задач должен в общих чертах описать основные виды деятельности, которую следует выполнять наблюдателям. Согласились, что следует включить данные как по промысловому усилию так и по вылову, процедуры измерения веса улова и коэффициенты пересчета продукции на сырой вес. В связи с этим для Комиссии был подготовлен Раздел 2 Добавления D в новой редакции (Приложение 8).

10.5 По мнению д-ра Шуста, наблюдатели, являющиеся гражданами государства флага коммерческого судна, смогут внести наилучший вклад в сбор и выверение данных. По мнению других Членов присутствие международных наблюдателей улучшит сравнимость данных, собранных на различных судах, и повысит надежность данных, получаемых Комиссией, путем выверения собранных данных наблюдателем. Значение различия между инспекцией и наблюдением было подчеркнуто в этой связи, и было решено, что Комиссии следует принять это во внимание при рассмотрении данного вопроса.

10.6 Научный комитет отметил замечания Рабочих групп в отношении предлагаемой системы (Приложение 5, пункты 7.10-7.13, Приложение 6, пункты 4.1-4.22, и Приложение 7, пункты 7.25-7.31) и с благодарностью принял предложение членов WG-Krill и WG-FSA помочь в подготовке справочника для наблюдателей по консультации с Секретариатом.

10.7 Научный комитет утвердил определенную WG-FSA очередность выполнения различных видов деятельности в отношении разных видов промысла в рамках этой системы (в порядке очередности):

- (i) *Champscephalus gunnari*;
- (ii) ярусный промысел *Dissostichus eleginoides*;
- (iii) прилов молоди рыб при промысле криля; и
- (iv) *Electrona carlsbergi*.

10.8 Созывающий WG-Krill указал, что Рабочая группа также определила пункт (iii) выше как первоочередной, отметив, что сбор данных наблюдателями скорее всего будет единственным способом получения этой информации и указал на высокую очередность (пункт 3.21) вопроса о присутствии наблюдателей на судах, ведущих промысел криля.

#### СОТРУДНИЧЕСТВО С ДРУГИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

11.1 Председатель пригласил наблюдателя от Международной океанографической комиссии (МОК) выступить перед Научным комитетом по вопросу о деятельности МОКа в Южном океане. МОК является спонсором двух программ - GOOS и GLOBEC, - для проведения которых желательно сотрудничество с АНТКОМом.

11.2 Программа Системы наблюдения мирового океана (GOOS - Global Ocean Observing System) предназначена для проведения координированного мониторинга климатических изменений и изменений в окружающей среде в общемировом, региональном и национальном масштабе - путем организации скоординированного управления данными, полученными при регулярных наблюдениях за физическими, химическими и биологическими характеристиками океанов, включая и прибрежные зоны. В Южном океане Программа GOOS намеревается установить сотрудничество со СКАРОм и АНТКОМом и такими программами, как WOCE (World Ocean Circulation Experiment - Изучение течений Мирового океана) и южноокеанский сектор программы JGOFS (Joint Global Ocean Flux Study - Объединенные исследования течений мирового океана).

11.3 Документ с описанием предлагаемой структуры и содержания работ в рамках этой программы будет передан в Секретариат для распространения его среди Членов.

11.4 Наблюдатель от СКАРа д-р Кроксалл представил отчет СКАРа о проводившейся в течение последнего года работе, имеющей отношение к АНТКОМу (SC-CAMLR-X/BG/15). Информация о совместном Рабочем семинаре СКАРа/АНТКОМа по экологии питания южных гладких китов помещена в документе SC-CAMLR-X/BG/3, а также в пунктах 7.3 и 7.8.

11.5 В настоящее время в СКАРе рассматривается вопрос о возможном участии СКАРа в спонсорстве двух международных многоотраслевых программах биологических исследований в зоне морского льда Антарктики. Первая программа - южноокеанский сектор программы JGOFS - занимается в основном биогеохимическими циклами на нижних трофических уровнях и только в немногoм имеет непосредственное отношение к АНТКОМу. В рамках второй программы, - южноокеанского сектора программы GLOBEC (Программа мониторинга и исследований динамики экосистем мирового океана - Global Ocean Ecosystem Dynamics Research and Monitoring Program) - предполагается в свете изменений глобального масштаба сконцентрировать усилия на изучении роли физических и биологических процессов, влияющих на динамику популяций морских животных. Эта программа может представить существенный интерес для проводимой АНТКОМом деятельности. В настоящее время планируется приблизительно в 1996 г. начать основную программу полевых исследований и сосредоточиться на районах исследований в море Беллинсгаузена (т.е. к северу от Района комплексных исследований на Антарктическом полуострове) и в южной части Индийского океана (включая Район комплексных исследований в заливе Прюдс). Проводимые в рамках этой программы исследования будут скорее всего дополнять уже проводящиеся направленные исследования в рамках проводимой АНТКОМом программы управления ресурсами и мониторинга. Тесная связь между южным сектором Программы GLOBEC и АНТКОМом будет весьма полезной для обеих сторон. Некоторые ученые, регулярно присутствующие на совещаниях Научного комитета АНТКОМа, в настоящее время заняты в организационном комитете южного сектора Программы GLOBEC.

11.6 В сентябре 1991 г. в Германии состоялся Коллоквиум BIOMASS - последнее совещание в рамках Международной программы морских исследований в Южном океане, которая была начата в 1977 г. АНТКОМ был широко представлен на этом совещании, и Членов попросили высказать свои замечания о докладе, посвященном связям между BIOMASS и АНТКОМом в прошлом, настоящем и будущем (CCAMLR-X/BG/14).

11.7 На Конференции СКАРа "Антарктическая наука - глобальные вопросы" (также проходившей в Германии в сентябре 1991 г.) Научный сотрудник от имени Секретариата АНТКОМа продемонстрировал привлекший большое внимание плакат, посвященный работе Комиссии и Научного комитета. Помимо этого на подготовленных СКАРом плакатах по промыслу плавниковых рыб и

мониторингу морской окружающей среды Южного океана была отражена работа WG-FSA и WG-CEMP.

11.8 Окончание программы BIOMASS означает также и окончание работы Центра данных BIOMASS (BDC - BIOMASS Data Centre). Через исполнительный комитет BIOMASS СКАР предложил бесплатно передать АНТКОМУ копию всех данных, содержащихся в Центре данных BIOMASS.

11.9 Научный комитет приветствовал это предложение, особенно в связи с тем, что в Центре данных BIOMASS хранится информация, имеющая большое значение и являющейся очень полезной для АНТКОМА, в основном данные, собранные в рамках программ FIBEX и SIBEX (пункт 3.78).

11.10 Научный комитет, однако, признал, что практическая передача этих данных в АНТКОМ сможет начаться не ранее, чем через год с небольшим. Далее, в настоящее время в АНТКОМЕ нет оборудования, позволяющего проводить анализ данных из Центра данных BIOMASS, которые хранились в реляционной базе данных "Оракл".

11.11 В связи с этим Сотруднику по сбору и обработке данных было поручено проконсультироваться с руководством Центра данных BIOMASS и определить разработать наиболее эффективный и недорогостоящий способ получения этих данных.

11.12 Наблюдатель в МКК д-р У. де ла Мер (Австралия) описал уже почти завершенную работу МКК по разработке и пробному применению переработанных процедур управления (SC-CAMLR-X/BG/15). Результатом этой работы явилась разработка нескольких возможных процедур, которые, как кажется, подходят для управления в будущем пелагическим промыслом остромордого полосатика в антарктических водах. При том условии, что китобойная деятельность равномерно распределена по всей китобойно-промысловой территории, эти процедуры довольно устойчивы даже в случае неправильной идентификации запаса. Содержание проходивших в МКК дискуссий по Рабочему семинару по экологии питания южных гладких китов приводится и в других частях документа (пункт 6.61-6.63).

11.13 Э. Маршофф (Аргентина) привлек внимание Научного комитета к тому факту, что д-р Кок предложил выделить для Программы СЕМР специальный контрольный район (пункт 6.30) где промысел будет незначителен, и в этих целях может быть использован залив Брансфильда (в этом районе содержатся участки СЕМР но, к настоящему моменту, там не ведется промысел криля). В случае выделения контрольного района, в соответствии с предложением д-ра Кока, мониторинг всех параметров по Программе СЕМР должен проводиться в пределах этого контрольного района. Э. Маршофф сообщил Научному комитету, что для обеспечения такого положения он мог бы заняться координацией распределения ресурсов по разным участкам мониторинга.

11.14 Наблюдатель на 79-м Уставном совещании ИКЕСа г-н Остведт сообщил, что на этом совещании в течение часто проводящихся одновременно и посвященных разным темам многочисленных сессий было рассмотрено более 300 документов. Было бы очень полезно, если бы на многих из этих сессий, например на сессии по методологии схем съемки и оценки рыбных запасов, помимо назначенного наблюдателя Научный комитет был представлен еще и сотрудником Секретариата. Комитет утвердил предложение о том, чтобы в бюджете было предусмотрено участие Сотрудника по сбору и обработке данных в 80-е статутном совещании ИКЕСа, которое будет проходить в Ростоке, Германия, в 1992 г.

11.15 Наблюдателями на совещания 1992 г. были назначены следующие лица:

- 80-е Уставное совещания ИКЕСа: г-н Е. Бальгуериас, представитель от Секретариата: Сотрудник по сбору и обработке данных;
- Совещание Научного комитета МКК 1992 г.: д-р У. де ла Мер;
- Совещание СКАРа 1992 г. (Рабочая группа по антарктической биологии; Подкомитет по биологии птиц; Подгруппа по антарктическим тюленям): д-р Дж. Кроксалл.



## ОБЗОР И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РАБОТЫ НАУЧНОГО КОМИТЕТА

12.1 Научный комитет согласился с тем, что все три рабочих группы должны провести совещания в течение межсессионного периода.

12.2 Чили предложило быть принимающей стороной совещания WG-Krill и совещания WG-CEMP 1992 г. Это предложение было тепло принято Научным комитетом.

- совещание WG-Krill будет проходить в Пунта-Аренас, Чили, с 3 по 10 августа 1992 г.;
- совещание WG-CEMP будет проходить в Винья-дель-Маре, Чили, с 12 по 21 августа 1992 г.;
- совещание WG-FSA будет проходить в Хобарте, Австралия, с 13 по 22 октября 1992 г.

12.3 Помимо этого было рекомендовано провести Рабочий семинар по разработке схемы съемки (июнь, Гамбург) (пункты 4.108-4.110) и однодневное совещание для рассмотрения исходных параметров для рабочего семинара по пищевым потребностям питающихся крилем хищников (пункт 6.78).

12.4 После плодотворного обсуждения, проведенного в течение настоящего совещания Научного комитета Созывающими рабочими группами WG-Krill, WG-CEMP и WG-FSA, было предложено, чтобы непосредственно перед началом совещания Научного комитета в 1992 г. (т.е. 25 октября 1992 г.) было проведено совещание, на котором будут рассмотрены вопросы координирования деятельности рабочих групп. Это будет совещание будет открыто для представителей всех рабочих групп и других заинтересованных сторон. Повестка дня этого совещания будет разработана Созывающими рабочими группами с учетом результатов дискуссий, имевших место на самом последнем совещании каждой из рабочих групп.

## **БЮДЖЕТ 1992 г. И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БЮДЖЕТ НА 1993 г.**

**13.1** Проект бюджета приведен в Приложении 9. В бюджет включены ассигнования на проведение трех совещаний рабочих групп и двух внеочередных совещаний: одно - по планированию и анализу траловых демерсальных съемок и другое - по рассмотрению предварительных требований к представлению данных для проведения обзора пищевых потребностей питающихся крилем хищников.

**13.2** Кроме того, в Проект бюджета также включены ассигнования на проведение повторного анализа данных FIBEX (пункт 3.101) и пробного исследования спутниковых изображений (пункты 6.19-6.21).

**13.3** Председатель сообщил, что он представил проект бюджета Научного комитета на рассмотрение Постоянного комитета по административным и финансовым вопросам, который попросил его подготовить альтернативные бюджетные сметы, основанные на 10-, 20- и 30-процентном сокращении расходов.

**13.4** Научный комитет настоятельно подчеркнул, что по его мнению, Проект бюджета довольно консервативный с точки зрения объема запланированной работы. Было отмечено, что эта работа направлена на получение информации, необходимой для выполнения поставленных Комиссией задач.

**13.5** Некоторые статьи бюджета были сочтены менее срочными, и в случае необходимости сокращения бюджетных расходов, в Постоянный комитет по административным и финансовым вопросам будет представлен бюджет, сокращенный почти на 10%. При представлении такого бюджета следует указать, что Научный комитет возражает против любого сокращения бюджета, и сокращение более, чем на 10% считается неприемлемым.

**13.6** Было отмечено, что частично фактическое увеличение бюджета Научного комитета в прошлом году произошло за счет истощения Специального фонда взноса Норвегии, который будет исчерпан после 1993 г. Было также отмечено, что для эффективного проведения Совещания в 1992 г., Научному комитету потребуется, вероятно, такой же бюджет.

## ИЗБРАНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НАУЧНОГО КОМИТЕТА

14.1 Председатель поблагодарил д-ра Дюамеля (Франция) и д-ра Т. Любимову (СССР) за их работу в качестве Заместителей председателя Научного комитета. Хотя д-р Любимова и не присутствовала на совещании Научного комитета, так как в 1991 г. она вышла на пенсию, но через д-ра Шуста она передала Комитету свои наилучшие пожелания. Председатель поблагодарил д-ра Любимову за ее многолетний вклад в работу Научного комитета и от имени Комитета пожелал ей всего наилучшего.

14.2 Господин Е. Бальгуериас (Испания) и д-р Р. Холт (США) единогласно были избраны Заместителями председателя Научного комитета на срок с момента окончания Десятого совещания и до окончания совещания Научного комитета в 1993 г. - в соответствии с Правилами 3 и 8 Правил процедуры.

## СЛЕДУЮЩЕЕ СОВЕЩАНИЕ

15.1 Научный комитет согласился, что следующее совещание будет проходить в Хобарте, Австралия, с 26 по 30 октября 1992 г.

## ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

16.1 Прочие вопросы не обсуждались.

## ПРИНЯТИЕ ОТЧЕТА

17.1 Отчет Десятого совещания Научного комитета был рассмотрен и принят.

## **ЗАКРЫТИЕ СОВЕЩАНИЯ**

**18.1** Господин Остведт поблагодарил участников, Созывающих Рабочих групп, докладчиков и Секретариат за оказанную поддержку и сотрудничество.

**18.2** Господин Остведт объявил совещание закрытым.