

Отчет Сорок третьего совещания Научного комитета
(Хобарт, Австралия, 14–18 октября 2024 г.)

Это предварительный¹ вариант отчета НК-АНТКОМ-43 в виде,
принятом в пятницу 18 октября 2024 г.

¹ В данном случае «предварительный» означает, что Секретариат будет дополнительно проводить вычитку и корректировку.

Содержание

	Стр.
Открытие совещания	1
Принятие Повестки дня	2
Отчет Председателя	2
Промысловые виды – общие вопросы	3
Промысловые виды – криль	5
Статистический район 48	6
Ход работы над акустическими оценками биомассы	8
Рассмотрение хода работы по оценке запасов	12
Ход работ по оценке пространственного перекрытия	13
Рассмотрение хода работы по пересмотренному подходу к управлению промыслом криля	14
Согласование инициатив по сохранению и управлению промыслом криля	15
Статистический район 58	21
Промысловые виды – рыба	22
Планы исследований для поискового промысла	22
Общий план работы по совершенствованию оценок видов <i>Dissostichus</i>	23
Оценка стратегий управления и правила контроля вылова	24
Свидетельство для изменения оценки запасов и популяционных параметров или процессов	26
Определение возраста клыкача	26
Эффективность мечения	27
Научное наблюдение	27
Статистический район 48	28
Ледяная рыба (<i>C. gunnari</i>) в Подрайоне 48.2	28
Ледяная рыба (<i>C. gunnari</i>) в Подрайоне 48.3	29
Патагонский клыкач (<i>D. eleginoides</i>) в Подрайоне 48.3	30
Клыкач (виды <i>Dissostichus</i>) в Подрайоне 48.4	32
Антарктический клыкач (<i>D. mawsoni</i>) в Подрайоне 48.6	32
Статистический район 58	33
Ледяная рыба (<i>C. gunnari</i>) на Участке 58.5.2	33
Клыкач (виды <i>Dissostichus</i>) в Районе 58	33
Антарктический клыкач (<i>D. mawsoni</i>) на участках 58.4.1 и 58.4.2	34
Патагонский клыкач (<i>D. eleginoides</i>) на Участке 58.5.1	35
Патагонский клыкач (<i>D. eleginoides</i>) на Участке 58.5.2	36
Другие районы за пределами национальной юрисдикции в районе 58	38
Статистический район 88	38
Антарктический клыкач (<i>D. mawsoni</i>) в Районе 88	38

Вылов нецелевых видов	40
Прилов рыбы и беспозвоночных	40
Побочная смертность морских птиц и морских млекопитающих, связанная с промыслом	41
Жидкая фракция	45
Спецификации и схемы орудий лова	46
Протоколы наблюдений за столкновениями с ваерами	46
Руководство по идентификации ластоногих	46
Донный промысел и уязвимые морские экосистемы	47
Экосистемный мониторинг и управление	47
Пространственное управление воздействием на экосистему Антарктики	52
Существующие морские охраняемые районы, включая планы исследований и мониторинга для МОР	53
Рассмотрение научных элементов в предложениях по созданию новых МОР	56
Прочие вопросы пространственного управления	58
Изменение климата	59
Незаконный, нерегистрируемый и нерегулируемый (ННН) промысел в зоне действия Конвенции	60
Система АНТКОМ по международному научному наблюдению	61
Сотрудничество с другими организациями	64
Сотрудничество в рамках Системы Договора об Антарктике	64
Отчеты наблюдателей от других международных организаций	65
Отчеты представителей на совещаниях других международных организаций ..	69
Дальнейшее сотрудничество	69
Деятельность Научного комитета	69
Деятельность научных фондов	69
Система научных стипендий АНТКОМ	70
Стратегический план Научного комитета и приоритеты рабочих групп	71
Совещания и семинары рабочих групп при поддержке НК-АНТКОМ на 2024/25 гг.	73
Приглашение экспертов и наблюдателей на совещания рабочих групп и семинары	74
Выборы Заместителя председателя Научного комитета	74
Следующее совещание	74
Деятельность, осуществляемая при поддержке Секретариата	74
Бюджет на 2024/25 г. и рекомендации для СКАФ	76
Прочие вопросы	76
Принятие отчета Сорок третьего совещания	77

Закрытие совещания	77
Приложение 1: Список участников	114
Приложение 2: Список документов	132
Приложение 3: Повестка дня	141
*Приложение 4: Отчет Рабочей группы по акустической съемке и методам анализа 2024 г. (WG-ASAM-2024)	
*Приложение 5: Отчет Рабочей группы по статистике, оценкам и моделированию 2024 г. (WG-SAM-2024)	
*Приложение 6: Отчет Рабочей группы по экосистемному мониторингу и управлению 2024 г. (WG-EMM-2024)	
*Приложение 7: Отчет Рабочей группы по оценке рыбных запасов и Побочной смертности, связанной с промыслом 2024 г. (WG-FSA-IMAF-2024)	

* Приложения 4-7 доступны на сайте АНТКОМ

Отчет Сорок третьего совещания Научного комитета

(Хобарт, Австралия, 14–18 октября 2024 г.)

Открытие совещания

1.1 Сорок третье совещание Научного комитета проводилось с 14 по 18 октября 2024 г. в штаб-квартире АНТКОМ в Хобарте, Тасмания, Австралия. Заседание проходило под председательством д-ра С. Карденаса (Чили). Пленарные сессии совещания транслировались для участников без права выступления.

1.2 Д-р С. Карденас приветствовал всех участников, как лично, так и в режиме онлайн (Приложение 1). Он выразил надежду, что первое совещание под его председательством будет плодотворным и что оно будет проходить в духе сотрудничества.

1.3 Д-р С. Карденас призвал делегатов к совместной работе, в которой будут использоваться наилучшие имеющиеся научные данные для предоставления Комиссии рекомендаций на основе консенсуса, но отметил, что в случаях, когда консенсус не может быть достигнут, будут заслушаны все точки зрения.

1.4 Д-р С. Карденас отметил кончину профессора Марино Вакки, который долгое время был Представителем Италии в Научном комитете, был удостоен престижной награды «Вомбат» и принимал активное участие в научном руководстве АНТКОМ. От имени Научного комитета он выразил соболезнования семье и коллегам Марино. Он также отметил гибель 13 человек в море в результате крушения судна *Argos Georgia* и почтил их память, а также семей погибших минутой молчания.

1.5 Д-р Н. Уокер (Новая Зеландия) в свою очередь выразил соболезнования коллегам профессора Вакки, а также подчеркнул, что Новая Зеландия размещала наблюдателей на борту судна *Argos Georgia* во время предыдущих рейсов и была особо связана с этим судном и его экипажем.

1.6 Д-р А. Фиоретти (Италия) выразил признательность Научному комитету за соболезнования по случаю кончины почтенного друга и коллеги.

1.7 Список рассмотренных на совещании документов приводится в Приложении 2. Список сокращений, используемых в отчетах АНТКОМ, размещен по адресу <https://www.ccamlr.org/node/78120>.

1.8 Наряду с тем, что все части данного отчета содержат значимую для Комиссии информацию, отдельные пункты отчета, в которых кратко изложены рекомендации Научного комитета для Комиссии, выделены серым цветом. Заявления участников представлены курсивом.

1.9 Отчет Научного комитета подготовили, в соответствии с Правилom 3 его правил процедуры, С. Альфаро-Родригес (Европейский Союз), М. Белшьер (Соединенное Королевство), П. Бртник (Германия), С. Карни (Австралия), М. Коллинз (Соединенное Королевство), А. Данн (Новая Зеландия), М. Элеом (Франция), М. Фаверо (Аргентина),

С. Филдинг (Соединенное Королевство), Л. Гильотти (Италия), С. Грант и С. Хилл (Соединенное Королевство), К. Джонс (Соединенные Штаты Америки (США)), С. Кавагути (Австралия), Э. Ким (Республика Корея (Корея)), Л. Крюгер (Чили), Д. Машетт (Австралия), Т. Окуда (Япония), С. Паркер (Секретариат), Ф. Санта-Крус (Чили), М. Сантос (Аргентина), Ф. Шаафсма (Нидерланды), К. Тешке (Германия) С. Танассекос (Секретариат), Н. Уокер (Новая Зеландия), С. Ван (Китайская Народная Республика (Китай)), Дж. Уоттерс (США), И. Ин и Г. Чжу (Китай), и Ф. Зиглер (Австралия).

Принятие Повестки дня

1.10 Научный комитет утвердил Предварительную повестку дня, которая была распространена в качестве SC CIRC 24/30 до начала совещания в соответствии с Правилom 7 Правил процедуры Научного комитета. Повестка дня была принята без изменений (Приложение 3).

1.11 Научный комитет решил обсудить вопрос применения правил АНТКОМ о доступе к данным АНТКОМ в рамках пункта «Деятельность, осуществляемая при поддержке Секретариата».

Отчет Председателя

1.12 Председатель Научного комитета отметил большой объем работы за прошедший год, который включал в себя совещания рабочих групп, в т. ч. совещание совместной рабочей группы FSA-IMAF, Симпозиум по согласованию, а также Семинар по определению возраста, по всем из которых были представлены отчеты на настоящее совещание, благодаря чему были подготовлены значительные и важные рекомендации для Научного комитета. Кроме того, Научный комитет представил на рассмотрение совещаний Комитета по охране окружающей среды (КООС), Международной китобойной комиссии (МКК) и ООН-ДОАЛОС документы, содержащие информацию о конкретных задачах и ходе их выполнения. Следующие совещания были проведены Научным комитетом или содействовали его работе:

- (i) Второй Семинар по методам определения возраста (WS-ADM2-2024) 22–26 апреля, Университет Колорадо, Боулдер, Колорадо, США.
- (ii) Семинар по Плану исследований и мониторинга Морского охраняемого района в море Уэдделла Второго этапа, 23–26 апреля 2024 г., Осло, Норвегия.
- (iii) Рабочая группа по акустической съемке и методам анализа (SG-ASAM-2024), 20–24 мая, Кембридж, Соединенное Королевство.
- (iv) Рабочая группа по статистике, оценкам и моделированию (WG-SAM-2024), 24–28 июня, Леуварден, Нидерланды.

- (v) Рабочая группа по экосистемному мониторингу и управлению (WG-EMM-2024), 1–12 июля, Леуварден, Нидерланды.
- (vi) Симпозиум по согласованию (HS-2024), 16–20 июля, Инчхон, Корея.
- (vii) Совместное совещание Рабочей группы по оценке рыбных запасов и Рабочей группы по побочной смертности, связанной с промыслом (WG-FSA-IMAF-2024), 30 сентября – 11 октября, штаб-квартира, Хобарт.
- (viii) Комитет по охране окружающей среды; документ представлен на совещание КООС-XXVI, 20–24 мая, Кочин, Индия.
- (ix) Открытая научная конференция СКАР 2024 г., 19–23 августа, Пукон, Чили.
- (x) Совещание Международной китобойной комиссии; документ представлен через службу связи МКК на совещании НК МКК-69 (документ SC69B), 22 апреля – 3 мая, Блед, Словения.
- (xi) Совещание ФАО по Прочим эффективным районным мерам по сохранению (ОЕСМ), 22–24 января, Рим; присутствовал проф. Марино Вакки.
- (xii) Сводный документ, представленный в ООН-ДОАЛОС на тему «Устойчивое управление промыслом в условиях изменения климата» (апрель); SC-CIRC 24/16.
- (xiii) Совещания Бюро Научного Комитета (БНК) по вопросам организации и планирования.

Промысловые виды – Общие вопросы

2.1 В документе SC-CAMLR-43/BG/01 обобщены данные об уловах целевых видов при направленном промысле клыкача, ледяной рыбы и криля в зоне действия Конвенции в 2022/23 и 2023/24 гг. (до 31 мая 2024 г.) и при исследовательском промысле в рамках Меры по сохранению (МС) 24-01. Данные об уловах в 2022/23 г. были получены на основе сводных данных по каждой отдельной выборке (данные форм С1 или С2), в то время как данные 2023/24 г. были получены на основе данных по уловам и усилиям в течение сезона.

2.2 Научный комитет указал, что текущий вылов криля составляет 498 000 т, что является рекордным показателем и может превысить 500 000 т к концу сезона 2024 г., и что этот исторически высокий вылов подчеркивает необходимость срочного продвижения работы по новому Подходу к управлению промыслом криля (KFMA).

2.3 В документе SC-CAMLR-43/BG/09 Rev. 1 обобщены уведомления о промысле на сезон 2024/25 г. Количество судов, уведомивших об участии в поисковом промысле клыкача в сезоне 2025 г., увеличилось на три судна по сравнению с сезоном 2024 г. Количество судов, уведомивших об участии в промысле криля, уменьшилось на одно судно по сравнению с предыдущим сезоном.

2.4 Научный комитет также принял к сведению обсуждение данной информации на совещании WG-FSA-IMAF-2024 (пп. 1.21–1.24).

2.5 АСОК представила на рассмотрение документ SC-CAMLR-43/BG/03, в котором содержится анализ субсидий на промысел в Южном океане как для промысла криля, так и для промысла клыкача.

2.6 Научный комитет поблагодарил АСОК за представленный документ, но отметил неопределенность в отношении количества проведенных собеседований и то, что он имеет ограниченное отношение к работе Научного комитета.

2.7 Один из организаторов WG-ASAM, д-р С. Филдинг, представила отчет о совещании WG-ASAM-2024, состоявшемся в Британской антарктической службе в Кембридже с 20 по 24 мая (SC-CAMLR-43/11). На совещании присутствовали 14 участников из 6 стран-членов, а также один приглашенный эксперт из Ассоциации ответственных крилепромысловых компаний (АОК). На совещании обсуждались стандартизированные подходы к акустическим съемкам для разработки Подхода к управлению промыслом криля (KFMA).

2.8 Научный комитет выразил благодарность WG-ASAM за детальную работу по стандартизации подходов к проведению акустических съемок и отметил, что данная работа будет способствовать продвижению нового KFMA.

2.9 Д-р Дж. Хинке представил отчет о работе WG-EMM-2024 (SC-CAMLR-43/13), проходившего в г. Леуварден (Королевство Нидерланды) с 1 по 12 июля. На совещании обсуждались вопросы биологии и экологии криля, управления промыслом криля, мониторинга экосистем и пространственного управления, в том числе СЕМР и согласование предложения по OIMOP с пересмотренным подходом KFMA.

2.10 Д-р Т. Окуда представил отчет о работе WG-SAM-2024 (SC-CAMLR43/12), которая проходила в г. Леуварден (Королевство Нидерланды) с 24 по 28 июня.

2.11 Научный комитет поблагодарил принимающие страны-члены, учреждения и местных организаторов межсессионных рабочих групп, и в отдельности, Британскую антарктическую службу, Научно-исследовательский центр морских исследований Вагенингена, Арктический центр университета города Гронинген и Министерство иностранных дел Королевства Нидерландов.

2.12 Г-н С. Сомхлаба представил отчет о совместном совещании WG-FSA-IMAF-2024, состоявшемся в Хобарте с 30 сентября по 11 октября.

2.13 Научный комитет принял к сведению обсуждение в рамках WG-FSA-IMAF-2024 (пп. 1.25–1.28) вопроса о включении информации о состоянии промыслов АНТКОМ в доклад ФАО «Глобальный индекс состояния запасов» (SOSI). Научный комитет отметил, что состояние промыслов АНТКОМ не совпадает напрямую с категориями ФАО, и что были подготовлены сводные таблицы, отражающие как состояние АНТКОМ, так и категории ФАО.

2.14 Научный комитет принял решение разместить соответствующие части сводных таблиц (табл. 1 и 2) на сайте АНТКОМ, поскольку они содержат ценную информацию о текущем состоянии запасов в зоне действия Конвенции.

2.15 Научный комитет решил, что в качестве вклада в двухгодичный отчет SOSI будет целесообразно представить информацию о подходе АНТКОМ к управлению и текущем состоянии запасов на промыслах АНТКОМ, чтобы ознакомить другие организации с тем, как АНТКОМ управляет своими промыслами.

2.16 Научный комитет решил поручить Секретариату обобщить информацию о том, как АНТКОМ управляет своими промыслами (на основе публикаций АНТКОМ и документа WG-FSA-IMAF-2024/16), приложить эту информацию к таблицам и запросить комментарии у стран-членов через SC-CIRC до представления в ФАО к концу 2024 г.

2.17 Научный комитет сослался на рекомендации Семинара по изменению климата, проведенного в комбинированном формате в 2023 г. (SC-CAMLR-43/10), и решил, что рекомендации должны быть включены в планы работ соответствующих рабочих групп (Приложение 3, п. 11.3).

Промысловые виды – криль

2.18 В документе SC-CAMLR-43/05 предлагается внести изменения в меры по сохранению 51-07 и 51-01, включая предложение о переносе любого оставшегося вылова, распределенного на летний период, на зиму, и предложение об обеспечении гибкости в распределении выловов по отдельным единицам управления, аналогично подходу, использованному в Мере по сохранению 51-07 для разделения порогового уровня между подрайонами 48.1–48.4, поскольку некоторые из летних ограничений на вылов, распределенных по некоторым потенциальным единицам управления, составляют всего от нескольких сотен до нескольких тысяч тонн, что затрудняет ведение промысла.

2.19 Научный комитет напомнил о том, что этот документ обсуждался на WG-EMM-2024 (WG-EMM-2024, пп. 4.3–4.9).

2.20 Некоторые страны-члены отметили, что любое предложение о переносе вылова между пространственными или временными распределениями требует научного обоснования и что такой подход не соответствует анализу пространственного перекрытия, который направлен на распределение выловов как в пространстве, так и во времени. Данные страны-члены также отметили, что промысловый сезон АНТКОМ начинается 1 декабря и, следовательно, летний сезон (с 1 октября по 31 марта) включает месяцы в начале и конце календарного года, что затрудняет осуществление любого переноса с лета на зиму.

2.21 Авторы SC-CAMLR-43/05 отметили, что разделение ограничений на вылов между летом и зимой обусловлено главным образом сезонными различиями в спросе на добычу у различных хищников, а также предпочтениями промысла, и сокращение части вылова в летний сезон с высоким спросом на добычу вряд ли повлияет на эффективность питания хищников криля.

2.22 В документе SC-CAMLR-43/24 рассмотрены предложения по пересмотру Меры по сохранению 51-07. Предполагается, что предлагаемые изменения включают конкретное ограничение на вылов в Подрайоне 48.1, не соответствующее положениям МС 51-01,

установившей скоординированное ограничение на вылов в Районе 48. Авторы отметили, что управление промыслом криля в Подрайоне 48.1 должно осуществляться в рамках скоординированного управления промыслом в Районе 48. Они также отметили, что существующий подход в МС 51-07 и МС 51-01 считается предохранительным (SC-CAMLR-40, п. 3.17) и должен оставаться в силе до полного внедрения нового подхода KFMA.

2.23 Большинство стран-членов отметили, что любое внедрение пересмотренного подхода KFMA должно происходить поэтапно, и напомнил, что любое увеличение ограничений на вылов должно сопровождаться расширением мониторинга экосистем и промысла.

2.24 Некоторые страны-члены отметили, что, несмотря на то, что научная информация указывает на потенциальную возможность увеличения ограничений на вылов в Подрайоне 48.1, срочной необходимости вносить поправки в пороговый уровень в МС 51-01 нет, поскольку пороговый уровень обеспечивает приемлемый уровень предохранения до тех пор, пока подход KFMA не будет полностью разработан. Норвегия предложила, что, поскольку МС 51-01 и МС 51-07 так тесно взаимосвязаны, изменения в одной МС должны привести к изменениям в другом, и сослалась на документ WG-ЕММ-2024/24, объясняющий основания для этого.

Статистический район 48

2.25 В документе SC-CAMLR-43/BG/22 представлена динамика ресурса антарктического криля в промысловой «горячей точке» в проливе Брансфилд, основанная на акустических данных, собранных в ходе плановых промысловых операций в период с 2012/13 по 2021/22 гг. Проводимые на протяжении многих лет наблюдения выявили существенное ежемесячное увеличение биомассы криля с конца австралийской весны/лета (с декабря по март) до осени/зимы (апрель и май) в данной «горячей точке». Было выявлено, что биомасса криля в данной «горячей точке» зимой может в несколько раз превышать оценки биомассы всей страты пролива Брансфилд в летние сезоны. Результаты анализа также говорят о том, что промысел криля осуществлялся в районах изобилия ресурсов криля.

2.26 Научный комитет поблагодарил Китай за предоставление столь важной информации и принял к сведению сезонное скопление криля в проливе Брансфилд. Научный комитет призвал продолжить изучение сезонных изменений размерного состава криля и отметил, что увеличение биомассы криля, скорее всего, вызвано не приростом криля, а притоком криля из других районов, например, из моря Беллингаузена и моря Уэдделла, что может являться существенным фактором, способствующим накоплению криля в проливе Брансфилд в осенне-зимний период. Также было отмечено, что вклад в массовое скопление криля может вносить как его миграция между прибрежными районами и морем, так и вертикальная миграция.

2.27 Научный комитет отметил важность дальнейшего изучения притока и оттока криля в более широком масштабе, включая потенциальные последствия промысла в районах концентрации криля для экосистемы ниже по течению. Научный комитет также

отметил предыдущие исследования, результаты которых говорят о том, что в прибрежных районах, где обычно не проводятся ни акустические съемки, ни промысел, могут существовать крупные скопления криля.

2.28 Научный комитет подчеркнул важность использования акустических данных с промысловых судов и рекомендовал странам-членам провести аналогичные исследования в более широких районах, таких как пролив Жерлаш, и продолжить изучение причин массового скопления криля.

2.29 В документе SC-CAMLR-43/07 представлен план сбора данных по крилю, который поможет внедрить KFMA и внести вклад в План исследований и мониторинга (ПИМ) для Морского охраняемого района в Области 1 (О1МОР). В документе представлено предложение о включении в качестве нового приложения к МС 51-07 плана сбора данных в море промысловыми судами и наблюдателями.

2.30 Научный комитет выразил благодарность Австралии за представление данного предложения и отметил, что необходим целостный подход к разработке комплексного плана сбора данных, включая взаимодействие с мониторингом экосистем, в частности, сбор данных в рамках программы СЕМР, как для KFMA, так и для предложения по О1МОР. Комитет напомнил о том, что сбор данных в поддержку подхода к согласованию обсуждался как центральный вопрос во время совещания WG-EMM-2024 (WG-EMM-2024, пп. 5.65–5.71, табл. 7 и 8). Научный комитет также отметил, что включение всех этих элементов только в МС 51-07 является нецелесообразным, поскольку план сбора данных будет связан с несколькими мерами по сохранению и задачами научного наблюдателя. Более того, было отмечено, что некоторые из планов по сбору данных могут потребовать сотрудничества с промысловыми компаниями.

2.31 Научный комитет также напомнил, что WG-ASAM добилась значительного прогресса в разработке стандартов и протоколов проведения акустических съемок криля, которые могут быть включены в такой план сбора данных. Он отметил, что такой план может быть полезным не только для KFMA или предложения по О1МОР, но и для другой деятельности АНТКОМ в целом.

2.32 АСОК выразила благодарность Австралии за такое важное предложение. В данном контексте АСОК также решила, что увеличение ограничений на вылов не должно отрицательно сказаться на способности проводить мониторинг уловов, прилова и воздействий на более широкую экосистему. По ее мнению, это отличная возможность согласовать усилия и расширить план сбора данных для удовлетворения потребностей ПИМ для О1МОР.

2.33 Научный комитет отметил, что по-прежнему отсутствуют показатели СЕМР и связанные с ними процедуры обработки данных, позволяющие оценивать состояние и отслеживать изменения зависящих популяций хищников. Также отмечается необходимость разработки плана анализа данных и плана управления данными в дополнение к разработке плана сбора данных.

2.34 Научный комитет отметил текущую работу по созданию основных переменных и процедур обработки данных (SC-CAMLR-42/BG/20, SC-CAMLR-43/BG/32). Такие существенные переменные могут включать показатели, относящиеся к СЕМР, и процедуры обработки данных.

2.35 Научный комитет решил продолжить работу в межсессионный период и создал дискуссионную группу для разработки плана сбора данных после совещания. Д-р С. Кавагути вызвался возглавить данную группу.

2.36 Научный комитет согласовал общую структуру плана сбора данных для **дискуссионной** группы, которая продолжит его разработку в межсессионный период и представит документ соответствующим рабочим группам в 2025 г. План сбора данных будет состоять из нескольких отдельных таблиц, разработанных для КФМА, ПИМ для О1МОР, СЕМР и Проверки состояния экосистемы и экологических последствий, сопровождаемых общим рисунком и/или таблицей, связывающей указанные таблицы. План сбора данных призван объединить все потребности в сборе данных в Подрайоне 48.1 в едином формате и помочь в координировании сбора данных для различных программ сбора данных.

2.37 Научный комитет утвердил четыре предлагаемых элемента процесса сбора данных и проведения будущей работы над гипотезой о запасе криля (WG-EMM-2024, п. 3.27).

Ход работы над акустическими оценками биомассы

2.38 В документе SC-CAMLR-43/BG/14 представлено краткое изложение многолетних акустических съемок криля, которые проводились с борта китайских промысловых судов в Подрайоне 48.1. Отмечено, что промысловые суда проводят регулярные акустические съемки с помощью научных эхолотов в Подрайоне 48.1 с сезона 2013/14 г. С 2013 по 2020 гг. были проведены шесть ежегодных летних съемок в проливе Брансфилд и к западу от Южных Шетландских о-вов. Ежегодные исследования продолжались и в более поздние периоды промыслового сезона, чтобы расширить представление о состоянии запасов криля в осенне-зимний период. Кроме того, в последние несколько лет район исследований постепенно расширялся, охватывая пролив Жерлаш, о-ва Жуэнвиль и район о-ва Элефант. Данные съемки позволили получить важную информацию о динамике запаса криля в Подрайоне 48.1, в частности, о межгодовой изменчивости биомассы криля; также получены данные о криле в зимний сезон и в регионах с ограниченным объемом данных, что может способствовать в разработке согласованных усилий АНТКОМ по мониторингу для успешной реализации пересмотренного КФМА.

2.39 Научный комитет приветствовал серию акустических съемок и поблагодарил Китай за проделанную им работу. Он также отметил, что съемки США AMLR и китайские съемки криля послужили основой для разработки на WG-ASAM-2024 схем разрезов и станций отбора проб в Подрайоне 48.1.

2.40 Научный комитет отметил, что начиная с 2011 г. Норвегия также проводит ежегодные акустические съемки криля в Подрайоне 48.2 с борта промысловых судов и что сравнение результатов этих двух серий съемок может повысить понимание взаимосвязи и картин распределения между двумя подрайонами. Научный комитет призвал страны-члены к будущему сотрудничеству для изучения взаимосвязи и

закономерностей распределения криля между подрайонами 48.1 и 48.2, а также внутрigoдовых и межгодовых колебаний в запасах криля.

2.41 Научный комитет также обсудил возможность сбора данных о хищниках криля во время акустических съемок и добавления к сетям RMT8 сети RMT1 для сбора биологических данных о криле для разработки гипотезы о запасах криля.

2.42 Китай выразил благодарность за представленные в Научном комитете предложения и замечания и приветствует сотрудничество со стороны стран-членов. Он отметил, что некоторые из предложений уже учтены при проведении будущих съемок, например, применение сети RMT8+1 в качестве приспособления для отбора проб криля для решения задач по сбору проб, касающихся биологии популяции криля.

2.43 Научный комитет принял к сведению обсуждение в рамках WG-ASAM методов калибровки эхолотов на промысловых судах, включая метод стандартной сферы и метод морского дна.

2.44 Научный комитет принял к сведению рекомендацию о необходимости проведения испытаний сопротивления батареи (BITE-тестов) перед съемкой, чтобы убедиться, что все секторы датчиков работают должным образом. Он также отметил, чтобы эхолоты как минимум подвергались калибровке во время или в конце периода съемки. А в идеале калибровка должна проводиться перед съемкой, чтобы удостовериться, что эхолот исправно работает.

2.45 Научный комитет утвердил рекомендацию о необходимости использования Протокола калибровки эхолота (WG-ASAM-2024, Приложение D) промысловыми судами при проведении акустических съемок с использованием программного обеспечения модели EK80.

2.46 Научный комитет признал, что не все промысловые суда оснащены эхолотами EK80, и подчеркнул важность сбора высококачественных акустических данных для мониторинга биомассы криля. Он согласовал рекомендацию о включении разработки упрощенных протоколов для других версий приемопередатчиков и программного обеспечения в работу межсессионной э-группы WG-ASAM (<https://groups.ccamlr.org/group/3>) и представить их на рассмотрение в WG-ASAM-2025.

2.47 Научный комитет напомнил, что все китайские акустические съемки криля (см. документ SC-CAMLR-43/BG/14) проводились промысловыми судами, оснащенными современными научными эхолотами. Также было отмечено, что указанные съемки были проведены при содействии китайского правительства в рамках финансируемого им проекта, и кроме того, они сопровождались обучением наблюдателей и их размещением на судах.

2.48 Признавая всю значимость и сложности проведения калибровки эхолотов, включая отсутствие достаточного количества специалистов-акустиков на борту, Научный комитет призвал координировать усилия судов, включая, например, через АОК.

2.49 Научный комитет рассмотрел вопрос о том, как воплотить в жизнь концепцию совместной работы промысловых судов при проведении акустических съемок для

получения оценок биомассы криля. Он отметил, что для такой работы будет полезно получить консультацию от таких экспертов по промыслу, как АОК. Далее было отмечено, что данная работа может быть рассмотрена в рамках деятельности по плану сбора данных, и АОК также приглашается присоединиться к обсуждению в данной дискуссионной группе.

2.50 Научный комитет отметил, что WG-ASAM разработала критерии для акустической съемки еще не обследованных районов в Подрайоне 48.1 (WG-ASAM-2024, п. 3.29), в то же время разработав рекомендации по разрезам, охватывающим весь Подрайон 48.1. Среди прочего, было рассмотрено, могут ли основанные на моделях оценки биомассы криля являться более точными, чем утвержденные в настоящее время оценки съемок по методу Джолли и Хэмптона. Было предложено, чтобы WG-ASAM учла это в будущей работе.

2.51 Научный комитет рассмотрел предлагаемые разрезы и станции отбора проб для Подрайона 48.1 (WG-ASAM-2024, рис. 1). Он отметил, что расстояние между разрезами на некоторых участках различается, и предложил продолжить изучение влияния расстояния между разрезами. Было также отмечено, что на рисунке представлены три варианта расстояния между станциями отбора проб (20 мор. миль, 40 мор. миль и смешанное), а также гибкая стратегия отбора проб (WG-ASAM 2024, п. 3.32). Признав важность использования промысловых судов для сбора разнообразных научных данных, он согласился с тем, что при проведении таких съемок необходим прагматичный подход с точки зрения возможностей промысловых судов.

2.52 Научный комитет отметил, что данные о частоте длин криля с траловых станций могут быть использованы для получения оценок индекса пополнения криля, а также для параметризации модели силы цели, используемой для преобразования акустического обратного рассеяния в биомассу криля.

2.53 Научный комитет отметил, что в дополнение к протоколам сбора данных, WG-ASAM поручается разработать протоколы анализа данных акустических съемок. В частности, необходимо рассмотреть сроки подготовки оценки биомассы криля по данным акустических съемок и определить, кто будет отвечать за ее проведение. Научный комитет напомнил, что на совещании WG-EMM-2024 обсуждался рабочий процесс (WG-EMM-2024/28, Рис. 1) по регулярному обновлению предохранительного ограничения на вылов для Подрайона 48.1 и требующиеся для получения необходимых результатов от каждого компонента нового KFMA (WG-EMM-2024, пп. 4.16–4.20), и поручил WG-ASAM рассмотреть этот документ на своем совещании в 2025 г.

2.54 Научный комитет отметил, что WG-ASAM разработала Форму метаданных акустических съемок, которая все еще совершенствуется в э-группе (<https://groups.ccamlr.org/group/3>), и призвал страны-члены использовать данную форму при проведении акустических съемок и вносить предложения по ее усовершенствованию по мере накопления опыта, полученного в ходе съемок.

2.55 Научный комитет утвердил рекомендацию WG-ASAM о том, чтобы в Протоколе отбора сетных проб при проведении акустической съемки указывалось, что в качестве стандартного орудия отбора проб на глубинах от 0 до 200 м (или 10 м от морского дна) могут использоваться как сети RMT8, так и макропланктонные сети. Была также утверждена рекомендация о том, чтобы подробная информация о таких орудиях отбора

проб была полностью задокументирована в Форме метаданных акустической съемки (WG-ASAM-2024, п. 3.71).

2.56 Научный комитет принял к сведению рекомендацию WG-ASAM о том, чтобы промысловые суда, проводящие акустические съемки, использовали Протокол отбора сетных проб при проведении акустической съемки (WG-ASAM-2024, Приложение E) и заполняли соответствующий набор метаданных в Форме метаданных акустической съемки (WG-ASAM-2024, п. 3.71).

2.57 Научный комитет отметил разницу в размере ячеи и открытии устья у двух рекомендованных орудий отбора проб. Научный комитет отметил, что различные страны-члены использовали разные орудия отбора проб, и выявил преимущества использования сети RMT8+1 для отбора мелкого криля, а также опасения по поводу репрезентативности проб криля, собранных с помощью сети RMT8 с маленьким устьем по сравнению с сетью для макрозоопланктона с более широким устьем.

2.58 Научный комитет поручил Секретариату подготовить подборку исторических исследований по эффективности различных орудий лова для отбора проб криля, чтобы обеспечить основу для дальнейшего рассмотрения данного вопроса.

2.59 Научный комитет принял к сведению обсуждение на WG-ASAM вопроса о сборе океанографических данных при проведении акустических съемок. Была утверждена рекомендация о том, чтобы Протокол отбора проб датчиками CTD при акустической съемке (WG-ASAM-2024, Приложение F) использовался промысловыми судами, проводящими акустические съемки.

2.60 Научный комитет обсудил проблемы, связанные с осуществлением отбора проб датчиками CTD на промысловых судах, и отметил, что отбор проб датчиками CTD после отбора проб сетью потребует значительного дополнительного времени на съемку. Научный комитет решил, что Протокол отбора проб датчиками CTD при акустической съемке должен включать прикрепление датчика CTD к сети для отбора проб криля, что позволит более эффективно использовать время судна.

2.61 Научный комитет отметил, что и Протокол отбора сетных проб при проведении акустической съемки, и Протокол отбора проб датчиками CTD при акустической съемке имеют непосредственное отношение к акустическим съемкам для оценки биомассы криля.

2.62 Научный комитет утвердил рекомендацию WG-ASAM о том, что любые будущие изменения границ страт, влияющие на оценки биомассы, должны быть представлены на рассмотрение WG-ASAM до пересчета биомассы криля.

2.63 Научный комитет принял к сведению обсуждение относительно потенциальных единиц управления в Подрайоне 48.1. Он утвердил рекомендацию WG-EMM о том, чтобы в дальнейшей работе Научного комитета использовались потенциальные единицы управления (MU) из Сценария 2 документа WG-EMM-2024/25, признавая при этом, что MU могут быть скорректированы в будущем, если потребуется.

2.64 Научный комитет отметил, что разрезы, указанные на Рис. 1 (WG-ASAM-2024), являются оптимальными для получения оценок биомассы криля в согласованных MU

(п. 2.1.39), и что границы предложенных MU и поправки к ним были рассмотрены в ходе WG-ASAM.

2.65 Научный комитет принял к сведению рекомендацию WG-ASAM о том, что при проведении будущих съемок наряду с оценками биомассы криля следует указывать процентную долю страты, покрытой морским льдом, и отнес данную тему к числу предстоящих задач WG-ASAM-2025.

2.66 Научный комитет определил, что требование о проведении контрольных акустических съемок является ключевым компонентом KFMA и может привести к значительной будущей работе для WG-ASAM. Он отметил, что WG-ASAM представлена небольшой группой участников, и призвал страны-члены вносить дальнейший вклад и участвовать в работе WG-ASAM для достижения поставленной цели.

2.67 Научный комитет признал преимущества совмещения работы WG-ASAM и WG-EMM и выразил мнение, что проведение совместного дня между совещаниями может позволить добиться прогресса по таким вопросам, как сравнение оценок биомассы и плотности криля, полученных методом оценки данных съемок Джолли и Хэмптона, с оценками, основанными на моделях.

Рассмотрение хода работы по оценке запасов

2.68 В представленном АСОК документе SC-CAMLR-43/BG/27 описано текущее исследование по переносу личинок антарктического криля в западной части Антарктического п-ова. В исследовании используется моделирование циркуляции с высоким разрешением для улучшения понимания влияния океанической циркуляции и передвижения морского льда на распределение антарктического криля на ранних стадиях развития. В ходе исследования были определены потенциальные критические районы нереста и «горячие точки» для зимовки личинок, что позволило получить представление о динамичном пространственном распределении криля. В частности, предварительные результаты показали, что большинство личинок в проливе Брансфилда происходят из пролива Брансфилда с дополнительным переносом из моря Уэдделла, а большинство личинок у шельфа к югу от острова Анверс используют либо район прохода Грандидье, либо залив Маргерит в качестве места нагула.

2.69 Авторы подчеркнули, что в результате исследования ожидается получение информации, способствующей согласованию KFMA и созданию Морского охраняемого района в Области 1 (О1МОР). Предварительные результаты продемонстрировали потенциал данных моделей для определения нерестилищ, ключевых районов и путей перемещения личинок на определенных стадиях развития, подчеркивая, как они могут меняться при различных предположениях, тем самым предоставляя критически важные сведения для исследований криля и управления промыслом. На WG-EMM-2025 будут представлены результаты дополнительной работы, направленной на определение конкретных районов, где, в соответствии с моделированием, сезонные закрытия могут защитить как нерестовые запасы, так и важнейшие места зимовки личинок криля.

2.70 Научный комитет поблагодарил АСОК за проделанную работу и признал ценность анализа и результатов для процесса согласования, а также призвал АСОК

внести свой вклад в деятельность SKEG по совершенствованию Гипотезы о запасах криля.

Ход работ по оценке пространственного перекрытия

2.71 В документе SC-CAMLR-43/BG/02 Rev. 1 представлен анализ пространственного перекрытия (SOA) для определения пространственного и временного распределения ограничений на вылов между единицами управления (МУ) Подрайона 48.1; использовались единицы управления, зоны общей охраны (ЗОО) и зоны сезонной охраны (ЗСО), рекомендованные Симпозиумом по согласованию. Реализация включала использование месячного временного шага для учета различий между периодами закрытия ЗСО, а анализ включал несколько анализов чувствительности с целью изучения последствий используемых данных и параметров. Во всех вариантах наибольшая доля вылова приходилась на пролив Жерлаш в зимний период. На о-в Элефант, пролив Брансфилда и пролив Дрейка также были отнесены более 10% вылова по базовым сценариям. В документе обобщаются ограничения и предостережения, выявленные в предыдущих материалах, представленных в НК-АНТКОМ и его рабочие группы, и подчеркивается воздействие исходных допущений на результаты SOA. В нем также отмечается, что смоделированная в SOA биомасса криля в проливе Жерлаш составляет 360% от значения, основанного на оценках WG-ASAM (SC-CAMLR-41, табл. 3). Авторы отметили, что дальнейшее рассмотрение входных данных и ограничений является необходимым условием для реализации SOA в будущем и призвали другие страны-члены к сотрудничеству.

2.72 Научный комитет поблагодарил авторов за выполнение анализа пространственного перекрытия в течение короткого времени после Симпозиума по согласованию. Технические аспекты документа были рассмотрены на WG-FSA-2024 (пп. 2.4 и 2.5).

2.73 Научный комитет принял к сведению содержащуюся в документе информацию о том, что оценка регионального риска или перекрытия не является подходящим показателем для сравнения целесообразности и исходных реализаций. В таких сценариях вылов концентрируется в МУ, где промысел велся в течение многих лет, а на другие единицы МУ выделяется незначительная часть вылова, что может привести к общему снижению риска. Такой подход не соответствует целям SOA. Научный комитет также указал на ограничения, связанные с данными, и другие предостережения, влияющие на внедрение SOA, которые были задокументированы авторами. Некоторые страны-члены считают необходимым решить эти вопросы до начала проекта. Другие страны-члены считают, что эти предостережения не должны препятствовать использованию результатов SOA, но что в процесс могут быть включены дополнительные меры предосторожности, такие как максимальная норма вылова в единице управления, чтобы избежать чрезмерно высоких норм вылова в единицах управления с недостаточными данными. Пролив Жерлаш остается районом с недостаточным объемом данных, по которому требуются более точные оценки потребностей рыб в пище.

2.74 Научный комитет отметил, что данные, которыми снабжается SOA, оказывают значительное влияние на результат (SC-CAMLR-43-BG-02, стр. 4), и что следует изучить возможность проверки чувствительности с использованием смоделированных данных.

2.75 Научный комитет напомнил, что активное взаимодействие между странами-членами в целях улучшения и расширения аналитического подхода имеет большое значение, и предложил разработать стратегии по расширению участия стран-членов в работе над рядом вопросов. Научный комитет приветствовал тот факт, что некоторые страны-члены выразили заинтересованность в содействии совершенствованию SOA, и попросил координировать работу по предоставлению входных данных модели через соответствующие каналы (напр., через э-группу SOA) для содействия привлечению заинтересованных стран-членов.

2.76 АОК поблагодарила авторов за проделанную в сжатые сроки обширную работу. АОК согласилась с замечанием о том, что модель SOA по-прежнему имеет много недочетов, которые необходимо усовершенствовать с привлечением более широкого круга ученых. Однако АОК выразила обеспокоенность по поводу потенциального отсутствия объективности при внедрении модели SOA, поскольку предполагается, что изменения должны быть внесены, чтобы учесть неожиданные результаты в конкретной МУ. Таким образом, АОК надеется, что будущие версии SOA будут поддерживать последовательность и объективность во всех МУ.

Рассмотрение хода работы по пересмотренному подходу к управлению промыслом криля

2.77 Председатель WG-EMM д-р Дж. Хинке (США) представил соответствующие пункты отчета WG-EMM-2024 (п. 6.37) вместе с рекомендацией принять Сферу компетенции, изложенную в документе WG-EMM-2024/34 для сотрудничества с Научным комитетом Международной китобойной комиссии (НК-МКК). Сотрудничество направлено на использование опыта и знаний НК-МКК для содействия разработке рекомендаций по промышленным данным о китообразных, планированию съемок и последующему анализу, обобщению и экологическому моделированию, а также на развитие исследовательских сетей для внесения вклада в работу над обзором СЕМР и содействия работе по пересмотренному подходу к управлению промыслом криля.

2.78 Научный комитет утвердил рекомендацию о принятии Сферы компетенции, изложенной в документе WG-EMM-2024/34.

2.79 Председатель WG-FSA д-р С. Сомхлаба представил соответствующие общие пункты отчета WG-FSA-IMAF-2024 (п. 2.3) и рекомендовал опубликовать документ WG-FSA-IMAF-2024/03 в качестве части Отчета о промысле.

2.80 Научный комитет напомнил, что в ответ на запрос Научного комитета (SC-CAMLR-42, п. 2.42; WG-EMM-2024, п. 4.2) в документе WG-FSA-IMAF-2024/03 было представлено краткое изложение достижений в области пересмотренного KFMA на период до 2023 г. (SC-CAMLR-42, п. 2.42; WG-EMM-2024, п. 4.2).

2.81 Научный комитет поблагодарил рабочие группы и Секретариат за важный документ, который поможет читателям понять процесс пересмотра KFMA и повысить прозрачность.

2.82 Научный комитет напомнил, что KFMA – это живой документ, который ежегодно обновляется исходя из результатов обсуждений в рабочих группах и Научном комитете

и ежегодно обновляется в отчете о промысле, чтобы информировать широкую общественность о состоянии запасов в зоне действия Конвенции АНТКОМ.

2.83 Д-р С. Чжао (Китай), который был сторонником составления такого документа и его обнародования, высказал сомнения по поводу обнародования документа в его текущем виде, поскольку часть предыдущего текста была изменена, но не была рассмотрена Научным комитетом.

2.84 Поскольку обсуждения не дали однозначных результатов, Научный комитет поручил Секретариату в межсессионный период работать над новой версией документа с улучшенным текстом, чтобы представить его на совещании WG-EMM-2025, где заинтересованные страны-члены могут его обсудить.

Согласование инициатив по сохранению и управлению промыслом криля

2.85 В документе SCAMLR-43/29 представлен Отчет организаторов Симпозиума по согласованию инициатив по сохранению и управлению промыслом криля в районе Антарктического полуострова, который проводился в Инчхоне, Республика Корея с 16 по 20 июля 2024 г. В отчете организаторов представлен ряд рекомендаций для дальнейшего рассмотрения Научным комитетом и Комиссией, при этом отмечалось, что рекомендации не являются консенсусными решениями всех участников. Эти рекомендации описывают потенциальный «согласованный подход», который может привести к одновременному увеличению ограничений на вылов криля в Подрайоне 48.1 и созданию зон, в которых направленный промысел будет либо запрещен, либо ограничен сезонно (рис. 2). Предлагаемые сроки сезонных закрытий варьируются в зависимости от зоны. Рекомендации включают сезонные ограничения на вылов в единицах управления в Подрайоне 48.1 (табл. 3). Симпозиум по согласованию рекомендовал ввести эти элементы в краткосрочной перспективе, но при этом признали необходимость совершенствования работы по сбору данных. Поэтому было отмечено, что подходящим периодом для начального этапа согласования будет три года, в течение которых следует внедрить правила для получения данных, необходимых для регулярного своевременного обновления компонентов подхода KFMA и оценки эффективности предлагаемого OIMOP. По истечении трех лет и после проведения обзора в согласованный подход можно внести изменения.

2.86 Научный комитет поблагодарил организаторов симпозиума (д-ра Дж. Уоттерса (США) и г-жу Р. Ким (Корея)), спонсоров (АСОК и АОК), принимающую сторону (Республика Корея), Руководящий комитет, участников, Секретариат и WG-EMM за их усилия по обеспечению успешного проведения Симпозиума по согласованию. Научный комитет признал, что за последний год был достигнут значительный прогресс в доработке как пересмотренного KFMA, так и предложения по OIMOP, с конкретной целью достижения согласованного подхода. На Симпозиуме были продемонстрированы пути, по которым можно двигаться в направлении улучшения управления. Научный комитет утвердил как подход, предусматривающий совместную работу всех участвующих ученых, лиц, принимающих решения, и наблюдателей, так и цель разработки целостного плана управления Подрайоном 48.1. Было признано, что этот подход можно применить и к другим районам АНТКОМ.

2.87 В документе SCAMLR-43/37 представлено пересмотренное предложение по Мере по сохранению, предусматривающей выделение О1МОР на основе пересмотренной пространственной структуры ЗСО и ЗОО, рекомендованной на Симпозиуме по согласованию (SCAMLR-43/29), при сохранении ранее предложенной ЗОО в Подрайоне 48.2.

2.88 В документе SC-CAMLR-43/BG/16 представлены результаты пересчета целевого охвата задач О1МОР в соответствии с рекомендациями Симпозиума по согласованию в отношении единиц управления и зон сезонной и общей охраны (ЗСО и ЗОО). Авторы пришли к выводу, что сценарий Симпозиума по согласованию по-прежнему обеспечивает достижение природоохранных целей О1МОР. В документе рекомендуется принять модифицированный вариант О1МОР, предложенный в документе SCAMLR-43/37, включая ЗОО в Подрайоне 48.2, поскольку он обеспечивает максимальную защиту пингвинов *Pygoscelis*. 50% размножающейся популяции антарктических пингвинов в Области 1 останется без защиты, если не включить эту ЗОО.

2.89 В документе SC-CAMLR-43/BG/17 представлены комментарии Аргентины и Чили в ответ на рекомендации Симпозиума по согласованию, касающиеся масштабов применимости процесса согласования, потенциального поэтапного подхода к подрайонам, включения дополнительных буферных зон охраны, новых предохранительных ограничений на вылов, комплексного плана сбора данных KFMA-О1МОР и некоторых требований по пересмотру после испытательного периода внедрения.

2.90 Научный комитет поблагодарил авторов этой серии документов за значительный объем работы до и после Симпозиума по согласованию, а также за их гибкость при адаптации предложения по О1МОР для включения ЗСО и в ответ на Симпозиум по согласованию. Участники были воодушевлены новой работой, проделанной после Симпозиума по согласованию, включая эти документы и документ SC-CAMLR-43/BG/02 Rev. 1, и признали необходимость поддержания темпов.

2.91 По мнению некоторых стран-членов, можно добиться прогресса, сосредоточившись первоначально на Подрайоне 48.1 и внедрив зоны охраны в подрайонах 88.3 и 48.2 на более позднем этапе.

2.92 Д-р Б. Краффт (Норвегия) высказал мнение, что необходимо внести поправки в проект меры по сохранению, убрав предлагаемое пространственное ограничение по калибровке акустических приборов, и задался вопросом, достаточно ли ограничений на научный вылов в рамках МС 24-01 для получения соответствующих научных данных для всех ПИМ МОР.

2.93 В документе SCAMLR-43/22 подтверждена позиция Российской Федерации о том, что научные и правовые аспекты согласованного подхода KFMA и О1МОР являются необоснованными. Авторы отметили, что KFMA и О1МОР свидетельствуют о том, что современный промысел оказывает воздействие на ресурсы криля и зависимых от него хищников, рассматривая наблюдаемое перекрытие районов кормления хищников и промысловых участков как доказательство воздействия промысла на экосистему. Авторы отметили, что ключевые вопросы для научного обоснования KFMA и О1МОР, необходимого для достижения целей экосистемного и осторожного подходов к ресурсам криля, требуют ясности в отношении: (i) разработки научно обоснованных критериев и

диагностики для оценки возможного воздействия промысла на экосистему с учетом комплексного воздействия промысла, изменчивости окружающей среды (или изменения климата) и конкуренции между видами хищников; и (ii) возможности промысла на его современном уровне воздействовать на ресурсы криля и зависящих от него хищников, и если да, то в каких пространственно-временных масштабах. Авторы также отметили, что пересмотр КФМА в Подрайоне 48.1, как и в подрайонах 48.2–48.4, должен осуществляться только в рамках координированного подхода к управлению промыслом криля в Районе 48, исходя из динамики океанологических процессов и межгодовой изменчивости пространственного распределения криля с учетом дрейфа криля, взаимосвязей между подрайонами. Авторы отметили, что остаются нерешенными следующие вопросы научного обоснования согласованного сценария: обоснование границ зон общей охраны (ЗОО) и границ зон сезонной охраны (ЗСО), а также границ О1МОР; обоснование показателей для оценки эффективности согласования КФМА и О1МОР. Что касается юридических аспектов согласования, авторы отметили, что оно не соответствует действующим мерам по сохранению МС 51-01 и МС 51-07 (ССAMLR-43/24). Более того, реализация согласованного сценария МОР возможна только в рамках Меры по сохранению, устанавливающей О1МОР в зоне АНТКОМ с учетом ЗОО и ЗСО. Принимая во внимание сказанное выше, Российская Федерация подчеркивает, что предложения по согласованию КФМА и установлению О1МОР в Подрайоне 48.1 не имеют правового обоснования в рамках действующих мер по сохранению. Авторы заявили о необходимости целостного подхода к подрайонам 48.1–48.4 и что недавняя съемка, проведенная с помощью российского промыслового судна *Командор*, позволит получить соответствующие данные.

2.94 Научный комитет приветствовал предложение представить дополнительную информацию о криле и экосистеме в подрайонах 48.1–48.4. Было отмечено, что авторы документа ССАМЛР-43/22 сохраняют свою позицию и призывают к дальнейшему обсуждению вопроса о внедрении согласованного подхода.

2.95 Научный комитет отметил, что свидетельства прилова, включая трех горбатых китов в прошлом году (WG-FSA-IMAF-2024 п. 5.26), могут быть сигналом негативного воздействия промысла. Научный комитет также отметил ряд существующих мер по сохранению и текущие усилия, предпринятые АНТКОМ с целью минимизации такого воздействия.

2.96 В документе SC-CAMLR-43/BG/07 представлены рекомендации Секретариата АНТКОМ по практическим и административным корректировкам, которые могут потребоваться для внедрения подхода КФМА в соответствии с рекомендациями Симпозиума по согласованию (ССAMLR-43/29). К числу ключевых объектов, которые необходимо будет пересмотреть и обновить, относятся: объем сервера и хранилища данных; системы автоматической загрузки данных; аналитическое программное обеспечение для обработки данных Системы мониторинга судов (СМС) и получение информации для управления, функциональность и содержание сайта. Секретариату потребуется время для подготовки к внедрению согласованного подхода КФМА. Когда согласованный подход КФМА будет полностью внедрен, возможно, потребуется дополнительный персонал на полную ставку, а также новое оборудование и программное обеспечение с пропорциональным увеличением расходов на услуги по поддержке.

2.97 Научный комитет поблагодарил Секретариат за проделанную работу и отметил, что внедрение более изощренных подходов к управлению промыслами, особенно тех, которые предусматривают повышенные требования к отчетности и множественные пространственные ограничения на вылов, повлечет за собой значительные расходы. Он также отметил значимость подготовительного периода до начала внедрения.

2.98 В документе CCAMLR-43/BG/26, представленном АОК, содержится анализ воздействия, которое согласованный подход, вероятно, окажет на промысел криля. Первый результат показал, что схемы ведения промысла криля кардинально изменятся после введения ограничений на вылов на единицу управления (МУ) и круглогодичного и сезонного закрытий промысла. По второму значимому результату согласованный подход позволит выловить около 50% от общего рекомендованного в документе CCAMLR-43/29 ограничения на вылов. Трудности, связанные с полным достижением ограничений на вылов, в основном обусловлены внедрением модели SOA и, в меньшей степени, предложения по О1МОР. Авторы заявили, что зимние объемы, выделенные на пролив Брансфилд, низки по сравнению с наличием криля, а выделенные на о-в Элефант (EI) и Запад Южных Шетландских о-вов (SSIW) объемы зимой высоки, несмотря на низкое наличие криля и повышенную опасность ведения работ. Авторы попросили страны-члены АНТКОМ рассмотреть функции, используемые в модели SOA, и учесть при обсуждении целесообразность промысла. Они сочли необходимым добавить гибкость к ограничению на вылов в единицах управления, чтобы учесть межгодовую изменчивость в распределении криля.

2.99 Научный комитет поблагодарил авторов за данную точку зрения, отметив, что отраслевой опыт в области оперативных аспектов промысла имеет большую ценность для работы Научного комитета. Было отмечено, что анализ основан на предположении, что отрасль продолжает следовать установленным пространственным и временным схемам ведения промысла. Цель пересмотренного подхода KFMA и зон охраны О1МОР заключается в управлении распределением промыслового усилия посредством комбинации распределения вылова и закрытых районов для снижения риска воздействия на экосистему в соответствии с целями Конвенции. Анализ показывает, что эти меры станут для отрасли стимулом к изменению схем ведения промысла.

2.100 Научный комитет обсудил роль ледовой обстановки в динамике выловов, указав на дискуссии на совещании WG-EMM-2024 (пп. 2.4–2.6). Лед повлиял на доступ к Подрайону 48.2 в большинстве зимних сезонов, но, по-видимому, не так важен в Подрайоне 48.1. Дальнейший анализ может быть проведен в пространственном масштабе единиц управления.

2.101 В документе CCAMLR-43/BG/44 изложены ключевые приоритеты АСОК и для О1МОР и для подхода KFMA. В рекомендации для О1МОР входит: включение ключевых участков кормодобывания в проливах Жерлаш и Брансфилда в ЗОО; принятие всего предлагаемого МОР в один этап, включая ЗОО вокруг Южных Оркнейских о-вов в Подрайоне 48.2; включение критических участков кормодобывания финвалов вокруг о-ва Элефант в ЗОО; и выделение МОР на постоянной основе. В рекомендации для подхода KFMA входит: сохранить текущий пороговый уровень в 620 000 т для Района 48 до тех пор, пока не будут созданы более мелкие единицы управления для Подрайонов 48.1, 48.2, 48.3 и 48.4; рассредоточить промысловый вылов и усилие в более мелких пространственных масштабах; обеспечить установление ограничений на вылов с использованием наиболее предохранительных методик; внедрить эффективную систему

мониторинга в течение следующего года, включая обновление программы СЕМР, которая учитывает китообразных и обеспечивает индикаторы негативного воздействия промысла на хищников для поддержки адаптивного управления промыслом. Авторы также подчеркнули необходимость усиления мер по соблюдению, связанных со смягчением последствий прилова, портовыми инспекциями, перегрузкой и отчетностью СМС (Система мониторинга судов), а также разработки процедуры корректировки управления промыслом в ответ на негативные показатели, влияющие на хищников, или изменения климатических условий.

2.102 Научный комитет поблагодарил АСОК за постоянное участие в процессе согласования.

2.103 Научный комитет обсудил возможность выработки рекомендаций для Комиссии на основе результатов Симпозиума по согласованию.

2.104 Многие страны-члены поддержали следующие элементы согласованного подхода к пространственному сохранению и управлению промыслом криля в регионе Антарктического полуострова:

- (i) определенные Симпозиумом по согласованию единицы управления, основанные на Сценарии 2 из отчета WG-EMM-2024 (п. 5.18; SC-CAMLR-43, рис. 1 и п. 2.63);
- (ii) поэтапное выполнение предложения по О1МОР, как показано на рис. 1 в документе SC-CAMLR-43/37 (см. рис. 3), начиная в подрайонах 48.1 и 88.3 и основываясь на рекомендациях Симпозиума по согласованию, с обязательством включить Подрайон 48.2 в течение определенного периода времени;
- (iii) распределение ограничений на вылов между единицами управления и сезонами, в начальной стадии на основе рекомендаций Симпозиума по согласованию;
- (iv) проведение более эффективного мониторинга биомассы криля и состояния экосистемы;
- (v) первоначальное установление на трехлетний период, в ходе которого будут усовершенствованы мониторинг и методика для подготовки к всестороннему пересмотру в конце 3-го года. Это потребует создания механизма для изменения подхода в ответ на результаты пересмотра.

2.105 Научный комитет напомнил, что в 2022 г. он решил, что «ограничения на вылов, представленные в табл. 2 отчета SC-CAMLR-41, основаны на наилучших имеющихся научных данных». Он далее отметил, что значительный прогресс был достигнут в разработке стандартных протоколов по применению КФМА, в частности, в отношении проводимых промысловыми судами акустических съемок, направленных на регулярный мониторинг запасов криля в Подрайоне 48.1 (SC-CAMLR-43, пп. 2.1.1–2.1.41).

2.106 Научный комитет отметил, что рекомендованные Симпозиумом по согласованию ограничения на вылов (табл. 3) были получены на основе табл. 2 отчета SC-CAMLR-41, при этом дальнейшее сокращение ограничений на вылов в проливе Жерлаш на 50%

(п. 5.48, WG-EMM-2024), а также в бассейне Пауэлла и проливе Дрейка (п. 5.52, WG-EMM-2024), обеспечивает дополнительную предосторожность.

2.107 Некоторые страны-члены высказали мнение, что рекомендованные Симпозиумом по согласованию ограничения на вылов (табл. 3) могут быть введены для Подрайона 48.1 после соответствующего периода подготовки. Эти страны-члены высказали мнение, что данные ограничения на вылов отражают наилучшие имеющиеся научные данные и соответствуют предосторожному подходу.

2.108 Некоторые страны-члены указали, что Симпозиум по согласованию рекомендовал общее ограничение на вылов в Подрайона 48.1 в размере 395 431 т (или 255% от текущего уровня, указанного в МС 51-07), и высказали следующие опасения по поводу этой рекомендации:

- (i) На совещаниях CCAMLR-XXVII (п. 2.48) и WG-EMM-07 (пп. 2.79 и 4.76) была выражена поддержка планомерному развитию промысла криля. Увеличение ограничений на вылов в Подрайоне 48.1 до 255% от современного уровня на один сезон будет противоречить планомерному развитию промысла.
- (ii) На совещании SC-CAMLR-41 (табл. 3) было решено, что на эти ограничения на вылов распределяют 56% от предосторожного ограничения на вылов для всего Подрайона 48.1 в районе, содержащем менее 50% расчетной биомассы криля в данном Подрайоне и считающемся чувствительным районом кормодобывания для хищников. Это не соответствует цели сведения к минимуму риска концентрации вылова в чувствительных районах кормодобывания для хищников.
- (iii) Эти ограничения на вылов не отражают единогласной позиции участников Симпозиума по согласованию.

2.109 Эти страны-члены предложили применять более предосторожные ограничения на вылов на начальном этапе реализации согласованного подхода. Было предложено три альтернативных варианта, чтобы добиться этой дополнительной предосторожности:

- (i) сократить ограничения вылов, предложенные Симпозиумом по согласованию, на постоянную величину, напр., на 35%
- (ii) сохранить ограничения на вылов, предложенные Симпозиумом по согласованию, в качестве предельных объемов вылова в каждой единице управления, при условии, что общее ограничение на вылов для Подрайона 48.1 будет установлен на более низком уровне, напр., 257 000 т (65% от общего ограничения на вылов, предложенного Симпозиумом по согласованию)
- (iii) сначала реализовать вариант (ii) выше и со временем разрешить поэтапное увеличение общего ограничения на вылов для Подрайона 48.1 при условии достижения соответствующего улучшения мониторинга и утверждения Научным комитетом.

2.110 Д-р С. Чжао отметил, что в 2019 г. Научный комитет и Комиссия приняли новый, пересмотренный КФМА, который является основой всей соответствующей работы, проделанной до сих пор, и призвал коллег следовать тому, что было согласовано ранее.

2.111 Д-р С. Касаткина возразила против применения согласованного подхода на основании аргументов, представленных в документе SCAMLR-43/22 (пункт 2.1.5.9), и предложила сотрудничество в пересмотре КФМА с учетом данных, собранных в ходе рейса НИС *Атлантида* в 2020 г. с использованием стандартизированных методов наблюдения, включая акустическую съемку, сопровождаемую сбором данных о состоянии окружающей среды (гидрометеорологические и океанологические данные, первичная продукция, фито- и зоопланктон), данных о биологии криля и наблюдений за распределением и численностью морских птиц и млекопитающих). Она заявила, что данные НИС *Атлантида* являются лучшими из имеющихся на данный момент и могут быть полезны при пересмотре КФМА с учетом предложений, содержащихся в документе SCAMLR-43/22.

2.112 Несколько стран-членов повторили свое мнение о том, что существует достаточно доказательств негативного воздействия промысла криля (WG-FSA-2024, п. 2.7).

2.113 Научный комитет рекомендует продолжить рассмотрение согласованного подхода и его реализации на основе ограничений на вылов криля и плана сбора данных, которые обсуждались в Научном комитете (пп. 2.105–2.109).

Статистический район 58

2.114 В документе SC-CAMLR-43/04 представлены ответы Австралии и Японии на замечания, сделанные совещанием НК-АНТКОМ-42 в отношении документа WG-FSA-2023/68 и касающиеся потенциального влияния морского ледового покрова на плотность криля, а также представления стандартизированных метаданных для съемок. В документе освещается работа WG-ASAM-2024/06, в которой оценивается потенциальное влияние морского ледового покрова на плотность криля, и отмечается, что WG-ASAM-2024 пришла к выводу, что снижение расчетной биомассы криля, наблюдавшееся в ходе съемки 2021 г. на Участке 58.4.2-Восток, было вызвано реальным снижением плотности криля (биомассы на единицу площади), а не изменением пространственного охвата выборки из-за морского льда (WG-ASAM-2024, пп. 4.15–4.17). Стандартизированные метаданные для съемок биомассы криля на участках 58.4.1 и 58.4.2-Восток также были представлены на рассмотрение WG-ASAM с последующим утверждением WG-ASAM (WG-ASAM-2024, пп. 4.17 и 4.20).

2.115 Научный комитет отметил, что обновленная оценка криля, представленная в документе WG-FSA-2023/68, уже была утверждена, и по предложенным ограничениям на вылов были вынесены рекомендации (SC-CAMLR-42, п. 2.98). Он выразил благодарность Австралии и Японии за то, что они учли замечания, сделанные в межсессионный период, и утвердил результаты анализа. Научный комитет отметил более низкую плотность криля на Участке 58.4.2-Восток, наблюдавшуюся в 2021 г. по сравнению с 2006 г., но счел, что эти две оценки не предоставляют достаточной информации для вывода о наличии тенденции к снижению биомассы в регионе. Научный комитет также отметил важность различия между плотностью криля и биомассой, а

также то, что район съемки в 2021 г. был меньше района съемки 2006 г. из-за морского льда, и что плотность не следует экстраполировать на районы, не охваченные съемкой.

2.116 Д-р С. Касаткина (Российская Федерация) отметила, что по Району 58 по-прежнему не хватает информации о биомассе и биологии криля, и указала на важность проведения дополнительных съемок в данном районе.

Промысловые виды – рыба

3.1 Научный комитет рассмотрел несколько общих вопросов, касающихся промысла рыб, обсуждение которых кратко изложено в подразделах, посвященных планам исследований для поискового промысла, общему плану работы по совершенствованию оценок видов *Dissostichus*, оценкам стратегии управления и правилам контроля вылова, доказательствам для изменения оценки запасов и параметров популяции или процессов, определению возраста клыкача, перекрытию меток и научным наблюдениям.

Планы исследований для поискового промысла

3.2 В документе SCAMLR-43/38 содержится предложение о новом приложении к МС 21-02. Новое приложение, в котором будут перечислены требования к планам исследований согласно п. 6(iii) МС 21-02, должно сопровождаться другими поправками к МС 21-02 и 24-01. Цель предложения – уточнить требования и отразить различия между планами исследований для поискового промысла клыкача согласно МС 21-02 и используемых в случае исключения для научных исследований согласно МС 24-01.

3.3 Научный комитет отметил, что планы исследований для поискового промысла, требуемые в МС 21-02, могут существенно отличаться по целям, формату и оформлению от используемых в случае исключения для научных исследований по МС 24-01. Однако в настоящее время оба типа планов исследований должны быть представлены в соответствии с Приложением 24-01/А, Форма 2. Использование единого формата для представления различных типов планов исследований привело к различным интерпретациям требований к исследованиям.

3.4 Некоторые страны-члены не поддержали предложение о включении нового приложения в МС 21-02. Эти страны-члены отметили, что планы исследований на поисковых промыслах преследуют множество целей, и некоторые из них, например, учет прилова и характеристика тенденций в улове на единицу промыслового усилия (CPUE), могут быть легче достигнуты при использовании стандартизированных орудий лова. Эти страны-члены также отметили, что оценки поискового промысла, проводимые АНТКОМ, опираются на данные, зависящие от промысла, а стандартизированные орудия лова могли бы существенно упростить анализ и интерпретацию.

3.5 Другие страны-члены приветствовали предложение о включении нового приложения в МС 21-02, которое упростит научное рассмотрение планов исследований для поискового промысла и уменьшит путаницу в требованиях к таким планам. Эти страны-члены отметили, что исследования в рамках МС 21-02 обычно направлены на оценку биомассы запасов видов *Dissostichus* на основе исследований мечения и не

зависят от использования стандартизированных орудий лова. Эти страны-члены также отметили, что актуальность и ценность стандартизированных орудий лова возрастает, когда для оценки биомассы используются зональные подходы (напр., траловые съемки для оценки биомассы пре-рекрутов), и сочли, что в этих случаях достаточно нового приложения, предложенного для МС 21-02.

3.6 Далее Научный комитет рассмотрел акустические съемки, которые также могут иметь отношение к поисковому промыслу. Акустические съемки могут проводиться с разных платформ и с использованием разных приборов, поскольку эти приборы могут быть откалиброваны для получения общего результата, когда акустическая цель имеет заданную силу цели. В этом случае калибровка является альтернативой стандартизации. Было также предложено, что если в будущем новое приложение будет включено в МС 21-02, то оно также будет включать требование к представлению дополнительной информации об акустических приборах, процедурах калибровки и методах анализа данных, которые могут быть использованы.

Общий план работы по совершенствованию оценок видов *Dissostichus*

3.7 Научный комитет рассмотрел рекомендации WG-FSA-IMAF-2024 по общему плану работы для улучшения оценок видов *Dissostichus* (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.41). Было отмечено, что план работы можно улучшить, включив в него дополнительный элемент, связанный с уточнением пополнения в прогнозах, используемых для разработки рекомендаций по ограничениям на вылов на основе оценок запасов и применения правил принятия решений АНТКОМ.

3.8 Научный комитет рекомендовал провести следующую работу и представить ее результаты на будущих совещаниях WG-SAM, а выводы представить на совещании WG-FSA-2026:

- (i) изучить модели оценки с разбивкой по половой принадлежности для Подрайона 48.3 и участков 58.5.1 и 58.5.2
- (ii) изучить альтернативные оценки численности, основанные на данных по мечению–повторной поимке, и сравнить их с оценкой по Чепмену
- (iii) продолжать текущую работу по учету пространственных изменений и других источников погрешностей в данных по мечению–повторной поимке и включать их в оценки запасов
- (iv) изучить альтернативные подходы к определению изменчивости и тенденций будущего пополнения и использовать эти альтернативы в прогнозах запасов.

3.9 АСОК выразила свою озабоченность состоянием ряда запасов, которые, по оценкам, находятся ниже целевого показателя 50% предэксплуатационной биомассы нерестового запаса (SSB), и призвала Научный комитет использовать предохранительный подход при выработке рекомендаций по ограничениям на вылов. Она также подчеркнула необходимость поддержки предохранительных ограничений на вылов, которые учитывают периоды низкого уровня пополнения и обеспечивают

восстановление запасов, когда они находятся ниже целевого уровня (особенно на Участке 58.5.2).

Оценка стратегий управления и правила контроля вылова

3.10 Научный комитет принял к сведению документ SC-CAMLR-43/BG/34, в котором дается общее представление об оценке стратегий управления (ОСУ) и правилах контроля вылова (ПКВ), а также приводится глоссарий соответствующих общепринятых терминов. В документе также предлагаются стандартизированные термины для обозначения вероятности и неопределенности, которые Научный комитет мог бы использовать при составлении отчетов о показателях эффективности и ПКВ. В документе отмечается, что стратегии управления представляют собой более предсказуемый подход, чем традиционное использование оценок запасов для предоставления научных рекомендаций по управлению промыслом. Стратегии управления опираются на набор согласованных целей управления для каждого промысла и запаса, а ОСУ (также известная как оценка процедур управления) используется для выбора ПКВ, которые с наибольшей вероятностью достигнут целей управления.

3.11 Научный комитет принял к сведению результаты дискуссий WG-SAM-2024 по ПКВ и ОСУ (WG-SAM-2024, пп. 6.5–6.14), которые включали обсуждение ПКВ, основанных на коэффициентах вылова (также называемые ПКВ на основе U), и перечень вопросов, которые необходимо решить для продвижения разработки ОСУ для оцененных запасов клыкача. Эти ПКВ на основе U были представлены в качестве альтернативы ПКВ с постоянным выловом, которые в настоящее время используются АНТКОМ для управления промыслом видов *Dissostichus*. Участники WG-SAM-2024 также привели пример того, как ПКВ на основе U могут быть интегрированы в текущие правила принятия решений по клыкачу (WG-SAM-2024, п. 6.9).

3.12 Научный комитет утвердил пункты 6.9 и 6.10 отчета WG-SAM-2024. Научный комитет также отметил, что ПКВ на основе U не опираются на предположения о будущих закономерностях пополнения. Тем не менее, эффективность ПКВ на основе U зависит от будущего пополнения (WG-SAM-2024, п. 6.8), и предположения о будущем пополнении все равно потребуются, если ПКВ на основе U будет интегрирован в текущие правила принятия решений по клыкачу.

3.13 Научный комитет также принял к сведению результаты обсуждения WG-FSA-IMAF-2024 по ПКВ и ОСУ (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 4.45–4.50), которые включали рекомендации по плану работы для усовершенствования ОСУ и оценки ПКВ для оцененных промыслов клыкача. Научный комитет отметил, что научные исследования показали, что ПКВ на основе U, как правило, эффективнее ПКВ с постоянным выловом (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.49). Научный комитет также отметил, что WG-FSA-IMAF-2024 рекомендовала дополнить действующие правила принятия решений АНТКОМ по клыкачу временным ПКВ на основе U, и такое дополнительное ПКВ может быть оценено в рамках ОСУ для доработки или улучшения в будущем (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.50).

3.14 Учитывая обсуждения и рекомендации WG-SAM-2024 и WG-FSA-IMAF-2024, некоторые страны-члены рекомендовали Комиссии рассмотреть возможность

включения ПКВ на основе U в текущие правила принятия решений для оцененных промыслов клыкача на временной основе, пока не будет разработана ОСУ, которая официально оценивает текущие ПКВ, временное ПКВ на основе U и другие ПКВ с учетом потенциальных будущих изменений в продуктивности запасов. Они призвали Комиссию рассмотреть в качестве предохранительной меры на случай, если запасы окажутся ниже целевого уровня, следующее временное изменение (дополнения подчеркнуты, а исключения – зачеркнуты);

- (i) Выберите коэффициент вылова γ_1 таким образом, чтобы вероятность того, что нерестовая биомасса упадет ниже 20% от ее медианного предэксплуатационного уровня на протяжении 35 лет ведения промысла, составила 10%.
- (ii) Выберите коэффициент вылова γ_2 таким образом, чтобы медианный необлавливаемый запас нерестовой биомассы в конце 35-летнего периода равнялся 50% от медианного предэксплуатационного уровня.
- (iii) Выберите коэффициент вылова γ_3 таким образом, чтобы интенсивность вылова нерестовой биомассы была равна долгосрочной интенсивности вылова, которая обеспечивает запас в 50% от медианного предэксплуатационного уровня, при постоянной интенсивности вылова (U_{50}).
- (iv) Выберите наименьшее из значений γ_1 , γ_2 , и γ_3 в качестве коэффициента вылова.

3.15 Научный комитет утвердил план работы для ОСУ, представленный в п. 4.48 документа WG-FSA-IMAF-2024. Научный комитет отметил, что разработка ОСУ потребует значительных ресурсов и времени, и призвал страны-члены, проводящие эту работу, быть амбициозными и представить предварительные результаты группам WG-SAM и WG-FSA, чтобы предоставить рекомендации для Научного комитета в 2026 г. Научный комитет призвал страны-члены представить документы в WG-SAM и WG-FSA, чтобы продвинуть разработку ОСУ для клыкача. Для выполнения плана работы Научный комитет поручил:

- (i) WG-SAM-2025 предоставить Научному комитету в 2025 г. рекомендации по перечню неопределенностей, к которым должна быть устойчива стратегия управления (WG-IMAF-FSA-2024, п. 4.48(i)(a-d)), и подходящие операционные модели для рассмотрения в ОСУ (WG-IMAF-FSA-2024, п. 4.48(ii)).
- (ii) WG-FSA-2025 предоставить Научному комитету в 2025 г. рекомендации по подходящим показателям эффективности (WG-IMAF-FSA-2024, п. 4.48(iii)), а в 2026 г. – по потенциальным правилам «прорыва» или «остановки» (WG-IMAF-FSA-2024, п. 4.48(iv)(a-b)).
- (iii) WG-FSA-2026 предоставить Научному комитету в 2026 г. рекомендации по результатам своей работы над ОСУ, включая рекомендации по выбору ПКВ и любые предлагаемые изменения в правилах принятия решений по клыкачу АНТКОМ.

3.16 АСОК приветствовала разработку правил контроля вылова клыкача и особенно разработку правил контроля вылова, основанных на снижающемся U , которые устанавливают нулевой вылов задолго до того, как запасы достигнут уровня 20% предэксплуатационной биомассы нерестового запаса. Эти правила должны быть более предохранительными в периоды низкого уровня пополнения рыбы, особенно когда запасы находятся ниже целевых уровней согласно рекомендации WG-FSA-2024 в п. 4.50. Эти правила должны реагировать на изменения климата и экосистемы и включать положения о «правилах прорыва» или «остановки», когда экологические или другие условия выходят за рамки тех, которые оцениваются по стратегии управления.

Свидетельство для изменения оценки запасов и популяционных параметров или процессов

3.17 Научный комитет напомнил о предыдущей просьбе к странам-членам представить сводную информацию, свидетельствующую об изменениях в параметрах или процессах оценки запасов, которые могут быть вызваны влиянием изменчивости окружающей среды или изменением климата, по всем видам промысла (SC-CAMLR-42, п. 2.149). Научный комитет отметил значительный и важный прогресс, достигнутый в составлении таких кратких отчетов по оцененным запасам клыкача (WG-FSA-IMAF-2024, табл. 19–23), и призвал продолжать эту работу по мере обновления оценок запасов.

3.18 Научный комитет также рекомендовал, чтобы планы проведения исследований и сбора данных на поисковых промыслах и в рамках МС 21-01 включали сбор данных, которые могут помочь в предоставлении такой информации.

Определение возраста клыкача

3.19 Научный комитет принял к сведению дискуссии по определению возраста видов *Dissostichus* в пп. 5.30–5.40 отчета WG-SAM-2024 и пп. 4.16–4.29 отчета WG-FSA-IMAF-2024. Обе рабочие группы пришли к выводу, что Второй семинар по определению возраста, проведенный в Университете Колорадо, Боулдер, Колорадо, США 22–26 апреля 2024 г., прошел успешно и оказался полезным для разработки стандартного руководства по считыванию отолитов и создания эталонного набора отолитов. Научный комитет поблагодарил д-ра Брукс, д-ра Девайн и д-ра Холлиман за проведение семинара.

3.20 Научный комитет рекомендовал провести Третий семинар по определению возраста в межсессионный период 2024/25 г. Третий семинар должен продолжить стандартизацию методов и создать эталонный набор отолитов в соответствии со сферой компетенции, представленной в отчете WG-FSA-IMAF-2024, Дополнение D.

3.21 Научный комитет рекомендовал поддержать проведение Третьего семинара тем же уровнем финансирования, который был запрошен для второго семинара (A\$15 000), и включить в него участие Секретариата.

Эффективность мечения

3.22 Научный комитет принял к сведению обсуждение показателей перекрытия мечения (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 4.118–4.125) и напомнил, что ранее он просил Секретариат отслеживать эффективность судов в достижении пороговых значений перекрытия меток на поисковых промыслах. Впоследствии Секретариат связался со странами-членами, чьи суда достигли от 60% до 80% перекрытия меток, чтобы лучше понять факторы, вызывающие низкие показатели перекрытия меток. Научный комитет подчеркнул, что этот запрос не связан с вопросом соблюдения. Скорее, запрос был сделан для того, чтобы определить, можно ли увеличить перекрытие меток и тем самым улучшить оценки видов *Dissostichus*. Научный комитет признал, что существует несколько факторов, которые могут привести к перекрытию меток ниже 80% (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.120).

3.23 Научный комитет обратился к Секретариату с просьбой продолжать отслеживать эффективность судов в достижении пороговых значений перекрытия меток (WG-FSA-2023, п. 4.32–4.34; SC-CAMLR-42, п. 2.137). Однако, процесс рассмотрения должен быть скорректирован таким образом, чтобы странам-членам было предложено ответить на любые случаи достижения 60%–80% перекрытия меток до начала совещания WG-FSA-2025, и чтобы Секретариат собрал и обобщил ответы для рассмотрения на WG-FSA-2025. Научный комитет также поручил Секретариату обратиться к странам-членам с просьбой предоставить информацию о протоколе или стратегии мечения (напр., каждая n-ая рыба) (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 4.123 и 4.124).

3.24 Научный комитет обратился к WG-FSA и WG-SAM с просьбой пересмотреть показатели мечения, сосредоточившись не только на показателях перекрытия меток, но и на показателях выпуска и повторной поимки меток, чтобы оценить и потенциально улучшить качество данных для использования в оценках запасов.

Научное наблюдение

3.25 Научный комитет отметил обсуждения WG-FSA-IMAF-2024 по вопросам, связанным с СМНН (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 6.1–6.9), которые включали обсуждения, связанные с Протоколом АНТКОМ по мечению и недавно разработанным АНТКОМ руководством по мечению для использования судами и наблюдателями.

3.26 Научный комитет рекомендовал обновить гиперссылки в пп. 2(i) и 5 Меры по сохранению 41-01, чтобы они указывали на самую последнюю версию Протокола АНТКОМ по мечению.

3.27 Научный комитет поблагодарил COLTO за перевод водостойких плакатов с кратким изложением Протокола АНТКОМ по мечению. Эти плакаты могут быть полезны странам-членам как АНТКОМ, так и присоединяющихся региональных рыбохозяйственных организаций (РРХО) (WG-FSA-IMAF-2024, п. 6.8).

3.28 Научный комитет утвердил Руководство по мечению в документе SC-CAMLR-43/BG/38 и попросил Секретариат обеспечить к нему доступ наряду с другими руководствами для судов и наблюдателей (п. 9.9).

Статистический район 48

Ледяная рыба (*C. gunnari*) в Подрайоне 48.2

3.29 Научный комитет принял к сведению проходившие в WG-FSA-IMAF-2024 обсуждения представленного Украиной плана проведения исследовательской съемки *C. gunnari* в Подрайоне 48.2 (WG-FSA-IMAF-2024/68 Rev. 1). Предлагаемая съемка представляет собой ограниченную по усилиям акустическую траловую съемку, которая начнется в сезоне 2024/25 г. и будет проводиться в течение трех промысловых сезонов. Основными целями исследования являются определение распределения, численности и структуры запаса *C. gunnari*; получение информации об изменениях в экосистеме, и совершенствование комплексных экосистемных подходов к регулированию промысла в Подрайоне 48.2.

3.30 Научный комитет отметил, что предложение было пересмотрено с учетом всех замечаний, сделанных WG-FSA-IMAF-2024, что WG-ASAM-2024 поддержала предложение, не выразив какой-либо озабоченности (WG-ASAM-2024, п. 7.8), и что WG-SAM-2024 сочла, что результаты предлагаемой работы будут полезными, опять же не выразив какой-либо озабоченности (WG-SAM-2024, п. 7.21). Несмотря на все это, WG-FSA-IMAF-2024 не одобрила данное предложение.

3.31 Научный комитет признал несоответствие результатов работы групп WG-FSA-IMAF-2024, WG-ASAM-2024 и WG-SAM-2024 в отношении плана исследований, представленного Украиной. Было решено, что подобные несоответствия можно было уменьшить, если бы каждая рабочая группа ограничивала бы рассмотрение планов исследований теми частями, по которым она обладает соответствующими знаниями, а Научный комитет рассматривал бы рекомендации каждой рабочей группы отдельно. Было отмечено, что в случае предлагаемого Украиной плана исследований такой подход не был применен.

3.32 Д-р С. Касаткина (Российская Федерация) отметила, что первый этап предложенной Украиной программы исследований в Подрайоне 48.2 был представлен в 2022 г. Она также отметила, что элементы, касающиеся акустической части и данных о планктоне, не были завершены (WG-SAM-2023/22; WG-FSA-2023/48), напомнив, что внешний эксперт не обрабатывал акустические данные и не предоставил никакой информации относительно качества акустических данных (WG-FSA-2022, п. 5.45). Она отметила, что в отношении первоначального предложения (WG-FSA-IMAF-2024/68), а также пересмотренного предложения (WG-FSA-IMAF-2024/68 Rev. 1) требуется уточнить такие фундаментальные аспекты, как методология акустической траловой съемки, процедуры сбора и обработки акустических данных, ожидаемые результаты съемки и показатель эффективности съемки. Она также отметила необходимость уточнить, кто будет собирать и обрабатывать акустические данные, учитывая, что авторы не располагают акустиком для проведения акустической траловой съемки, и пока предполагается, что сбор и обработка данных будет осуществляться внешним экспертом. Д-р С. Касаткина отметила, что пересмотренное предложение предусматривает изменения в сборе данных, использование двух или трехчастотных методов, а также существенные изменения в ключевых ориентирах. Она отметила, что пересмотренное предложение необходимо рассмотреть в WG-SAM-2025 и

WG-ASAM-2025, подчеркнув, что до сих пор отсутствует ясность в отношении методологии применения многочастотного метода для различения распределений криля и ледяной рыбы в толще воды, ясность в отношении ожидаемых результатов и эффективности съемки, а также информация о том, кто будет собирать и обрабатывать данные. Она также отметила, что WG-ASAM-2024 одобрила документ WG-ASAM-2024/08 в целом, без каких-либо рекомендаций по проведению акустической траловой съемки, поскольку методологические аспекты предлагаемой съемки ледяной рыбы (*C. gunnari*) не были отражены в документе WG-ASAM-2024/08. Д-р С. Касаткина указала, что до сих пор сохраняется неопределенность в отношении установки работающего на 38 кГц трансдьюсера на украинском судне и калибровки эхолота с использованием эталонной сферы, что является необходимым условием для выполнения предлагаемой акустической траловой съемки.

3.33 Д-р К. Демьяненко (Украина) подтвердил, что работающий на 38 кГц приемопередатчик планируется установить на предлагаемом исследовательском судне к концу октября 2024 г. Новый приемопередатчик будет тщательно откалиброван и будет использоваться вместе с уже установленными датчиками, работающими на 120 кГц и 200 кГц. Он также подтвердил, что сбор акустических данных находится в пределах возможностей Украины, и что собранные данные будут доступными для всех стран-членов.

3.34 Д-р Т. Кнутсен (Норвегия) отметил, что в зависимости от предоставления финансирования ученые из норвежского Института морских исследований готовы содействовать настройке и калибровке акустических приборов, а также и анализу данных, включая многочастотный метод. Он также отметил, что ученые Норвегии обладают опытом в проведении акустических съемок видов, у которых отсутствует плавательный пузырь.

3.35 Д-р С. Касаткина отметила, что в настоящее время нет ясности относительно акустического оборудования для проведения предложенной Украиной акустической траловой съемки *C. gunnari* в Статистическом Подрайоне 48.2, а также относительно методологии и эффективности данного исследовательского предложения, возможных результатов и их практической значимости. Она не поддержала предложение Украины о проведении акустической траловой съемки *C. gunnari* в Подрайоне 48.2 в соответствии с МС 24-01 начиная с сезона 2024/25 г.

3.36 Научный комитет не достиг консенсуса по поводу утверждения данной исследовательской съемки *C. gunnari* в Подрайоне 48.2.

Ледяная рыба (*C. gunnari*) в Подрайоне 48.3

3.37 Научный комитет напомнил о своей предыдущей рекомендации и рекомендовал установить ограничение на вылов *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 на уровне 3 579 т на промысловый сезон 2024/25 г. на основе оценки биомассы, полученной в результате съемки, проведенной Соединенным Королевством в 2023 г. (SC-CAMLR-42, п. 2.155; Табл. 4).

Патагонский клыкач (*D. eleginoides*) в Подрайоне 48.3

3.38 Д-р М. Коллинз (Соединенное Королевство) представил документ SC-CAMLR-43/BG/13, в котором обобщаются две недавно опубликованные работы, содержащие результаты анализа собранных в течение 25 лет (1997–2021 гг.) данных о промысле *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3. Использованные данные были запрошены у Секретариата АНТКОМ. Анализ выявил некоторую межгодовую изменчивость среднего размера выловленных особей рыб, но не выявил систематических изменений. Периодическое уменьшение размера рыбы, вероятно, связано с пульсовыми периодами пополнения. Исследования также показали отсутствие значительных изменений в размерах по достижении половозрелости для особей, которым старше 25 лет, и небольшое, но экологически незначимое изменение в сроках нереста (на 1 день старше 25 лет). Наблюдалась бимодальность нереста с небольшим пиком в апреле и значительным подъемом в июле.

3.39 Научный комитет пришел к выводу, что изложенные в документе SC-CAMLR-43/BG/13 результаты демонстрирует отсутствие научного обоснования для блокировки промысла *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3. Высказанные ранее утверждения представителей Российской Федерации о наблюдавшемся снижении длины при достижении первой половозрелости самцов и самок, а также средней длины особей клыкача, выловленных в ходе промысла, были опровергнуты.

3.40 Д-р С. Касаткина отметила, что за последние десять лет ведения промысла в Подрайоне 48.3 основу выловов на всех глубинах составляют неполовозрелые рыбы, а на промысле уже вылавливается рыба в возрасте 5–7 лет. Она отметила, что биологических данных по общему распределению популяции патагонского клыкача в Подрайоне 48.3 по-прежнему не хватает, и указала на необходимость получения независимых от промысла данных о распределении и численности патагонского клыкача во всех местах его обитания в Подрайоне 48.3. Она подчеркнула, что необходимость в таких данных была определена в независимых обзорах, проведенных в 2018 и 2023 гг. Д-р С. Касаткина напомнила о позиции России относительно необходимости проведения международной ярусной съемки, которая охватывала бы все местообитания популяции *D. eleginoides* Подрайона 48.3, дополняя данные о молоди клыкача, полученные в результате траловой съемки демерсальных рыб, где клыкач является лишь приловом, напомнив, что других данных по патагонскому клыкачу в результате съемок в Подрайоне 48.3 нет.

3.41 В ответ на заявление д-ра С. Касаткиной большинство стран-членов отметили, что многие тысячи отолитов, отобранных из вылова, показывают, что подавляющее большинство рыб, вылавливаемых на промысле в Подрайоне 48.3, старше 5–7 лет, но в улов попадает и молодая рыба, когда в промысел вступает новое пополнение. Эти страны-члены также отметили, что съемки не являются просто съемками ледяной рыбы; они преследуют множество целей, включая оценку биомассы клыкача до вступления в промысловый запас (напр., WG-FSA-IMAF-2024, п. 8.11). Было отмечено, что независимый пересмотр всех оценок запасов клыкача, проведенных в 2023 г., доказал, что оценки выполняются в соответствии с наилучшей практикой, включая интеграцию результатов съемок пре-рекрутов, и являются наилучшими имеющимися научными данными.

3.42 Д-р М. Коллинз отметил, что в январе–феврале 2025 г. будет проведена еще одна съемка донных рыб, в которой страны-члены могут принять участие. Просьба к ученым, заинтересованным в участии в исследовании, связаться с д-ром М. Коллинзом.

3.43 Научный комитет принял к сведению обновленную оценку запаса *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 (WG-FSA-IMAF-2024/29 и WG-FSA-IMAF-2024/30) и соответствующие обсуждения WG-FSA-IMAF-2024, касающиеся данной оценки (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 4.51–4.63). Это включало, помимо прочего, обсуждение включения основанных на метках оценок биомассы в оценку запаса, а также метод прогнозирования пополнения в соответствии с правилами принятия решений АНТКОМ.

3.44 Научный комитет отметил, что в документе WG-FSA-IMAF-2024 рекомендуется установить ограничение на вылов *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 в размере 2 062 т на промысловые сезоны 2024/25 и 2025/26 гг. (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.64), однако во время принятия рабочей группой своего отчета д-р С. Касаткина заявила, что не поддерживает данной рекомендации по управлению (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.65).

3.45 Научный комитет также отметил, что д-р С. Касаткина не участвовала в работе подгруппы по оценке в ходе WG-FSA-IMAF-2024 (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.66), но она сделала замечание по поводу состояния запаса *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 во время пленарного обсуждения другого пункта повестки дня (WG-FSA-IMAF-2024, п. 1.27). Научный комитет призвал к всестороннему участию во всех соответствующих дискуссиях в будущие годы, чтобы можно было обсудить и решить любые научные вопросы.

3.46 Д-р С. Касаткина отметила, что текущая оценка патагонского клыкача в Подрайоне 48.3 была получена с использованием данных незаконного промысла клыкача в сезонах 2021/22 и 2022/23 гг. в отсутствие меры по сохранению в отношении промысла патагонского клыкача в Подрайоне 48.3. Она отметила, что использование данных незаконного промысла при разработке рекомендаций по управлению промыслом недопустимо ни в коем случае и противоречит Конвенции АНТКОМ (Статья 2).

3.47 Большинство стран-членов отметили, что при оценке запасов необходимо учитывать все соответствующие данные. Состояние запасов и последствия промысла не могут быть достоверно оценены, если при оценке запасов не учитываются все соответствующие данные.

3.48 Большинство стран-членов также отметили, что данные по улову и возрастному составу, представленные для Подрайона 48.3, были собраны в соответствии со стандартами АНТКОМ и отличаются высоким качеством.

3.49 Большинство стран-членов согласились с тем, что заявление д-ра С. Касаткиной относится к вопросам, которые не являются научными, и что рассмотрение политических и стратегических проблем входит в компетенцию Комиссии.

3.50 Д-р С. Касаткина отметила, что она не может поддержать рекомендации по управлению и заявила об отсутствии консенсуса в отношении рекомендаций по управлению запасами *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3.

3.51 Большинство стран-членов отметили, что ограничение на вылов *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3, установленное на уровне 2 062 т. на 2024/25 и 2025/26 гг. и основанное на оценках WG-FSA-IMAF-2024/29 и WG-FSA-IMAF-2024/30, соответствует предохранительному уровню вылова, рассчитанному по правилам принятия решений АНТКОМ и с использованием наилучших имеющихся научных данных.

Клыкач (виды *Dissostichus*) в Подрайоне 48.4

3.52 Научный комитет принял к сведению результаты обсуждения WG-FSA-IMAF-2024 по *D. mawsoni* в Подрайоне 48.4 (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 4.106–4.111), которые охватили основанные на метках оценки популяции (WG-FSA-IMAF-2024/31) и коэффициенты вылова, применяемые к результатам этой оценки.

3.53 Научный комитет утвердил рекомендации WG-FSA-IMAF-2024 (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.112), и рекомендовал установить ограничение на вылов *D. mawsoni* в Подрайоне 48.4 на промысловый сезон 2024/25 г. в размере 37 т (Табл. 4).

3.54 Научный комитет рекомендовал, чтобы ограничение на вылов *D. eleginoides* в Подрайоне 48.4, установленное на уровне 19 т в МС 41-03, оставалось в силе в сезоне 2024/25 г. (Табл. 4).

Антарктический клыкач (*D. mawsoni*) в Подрайоне 48.6

3.55 Научный комитет отметил проходившие в WG-FSA-IMAF-2024 обсуждения по *D. mawsoni* Подрайона 48.6 (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 4.126–4.140), которые, помимо прочего, коснулись гипотезы о запасе *D. mawsoni* в Районе 48, определения возраста клыкача, разработки модели оценки Casal2 и плана исследований для поискового промысла *D. mawsoni* в Подрайоне 48.6.

3.56 Научный комитет утвердил рекомендации WG-FSA-IMAF-2024 (WG-FSA-IMAF-2024, п. 4.141) и рекомендовал продолжить исследовательский промысел в Подрайоне 48.6 в соответствии с предложением о проведении исследований, приведенным в документе WG-FSA-IMAF-2024/23.

3.57 Научный комитет также утвердил рекомендации, содержащиеся в п. 4.142 отчета WG-FSA-IMAF-2024, и рекомендовал, чтобы ограничение на вылов *D. mawsoni* в Подрайоне 48.6 было основано на результатах анализа тенденций в табл. 4 и установлено на уровне 152 т в исследовательской клетке 486_2, 50 т в исследовательской клетке 486_3, 151 т в исследовательской клетке 486_4, и 242 т в исследовательской клетке 486_5 на промысловый сезон 2024/25 г.

Статистический район 58

Ледяная рыба (*C. gunnari*) на Участке 58.5.2

3.58 Промысел *C. gunnari* на Участке 58.5.2 проводился в соответствии с МС 42-02 и связанными с ней мерами. В 2023/24 г. ограничение на вылов *C. gunnari* составляло 714 т. Подробная информация о данном промысле и оценке запаса *C. gunnari* содержится в Отчете о промысле (<https://fisheryreports.ccamlr.org/>).

3.59 Научный комитет отметил, что WG-FSA-2024 рассмотрела оценку *C. gunnari* на Участке 58.5.2 (WG-FSA-IMAF-2024/36), основанную на результатах траловой съемки, описанной в документе WG-FSA-IMAF-2024/58 Rev. 1. Она также рассмотрела обновленные параметры жизненного цикла *C. gunnari* на Участке 58.5.2 с использованием данных, собранных за период 1997–2024 гг. в ходе съемок и коммерческого промысла, описанных в документе WG-FSA-IMAF-2024/39. Среднее значение оценок биомассы, полученное по методу бутстреппинга, составляет 16 051 т, при этом односторонняя нижняя 95% доверительная граница составляет 9 731 т. В ходе оценки был сделан прогноз доли односторонней нижней 95% доверительной границы биомассы рыбы в возрасте от 1+ до 3+ (9 363 т) с использованием трех моделей роста (с подбором данных 2011–2017, 2011–2024 и 2018–2024 гг.) и параметров соотношения вес–длина за 2024 г. Использование в оценке модели роста за период 2018–2024 гг. привело к выловам 1 824 т на 2024/25 г. и 1 723 т на 2025/26 г., обеспечивающим 75%-ный необлавливаемый запас, что соответствует правилам принятия решений АНТКОМ.

3.60 Научный комитет рекомендовал, чтобы ограничение на вылов *C. gunnari* на Участке 58.5.2 было установлено на уровне 1 824 т в 2024/25 г. и 1 723 т в 2025/26 г. (Табл. 4).

Клыкач (виды *Dissostichus*) в Районе 58

3.61 В документе SC-CAMLR-43/BG/04 представлена информация о мечении и повторной поимке клыкачей через границы зон действия конвенций АНТКОМ и SIOFA. В нем показаны трансграничные перемещения меченых клыкачей, задокументированные в рамках соглашения об обмене данными между этими двумя организациями. В данной работе показано только перемещение клыкачей, помеченных в зонах SIOFA или АНТКОМ, которые были повторно выловлены на другой стороне границы соответствующей региональной организации (примерно 10–12 рыб в год). Научный комитет отметил, что может потребоваться проверка качества биологических данных, связанных с повторной поимкой некоторых меток.

3.62 Научный комитет приветствовал сотрудничество с SIOFA и отметил преимущества данного соглашения об обмене данными. Он также отметил, что места промысла и относительный объем промыслового усилия в каждом районе в значительной степени влияют на местонахождение и количество повторно пойманных

рыб. Научный комитет считает, что в ходе дальнейшего совместного анализа можно было бы рассмотреть трансграничные перемещения других видов, которые могут дать информацию об изменениях в распределении, связанных с изменением климата. Научный комитет далее отметил, что включение данных мечения в данные о Подрайоне 58.6 и участках 58.4.1 и 58.4.2 АНТКОМ может обеспечить более полное понимание таких трансграничных перемещений и связанности запасов, и поручил Секретариату заключить аналогичное соглашение об обмене данными мечения с СЕАФО.

Антарктический клыкач (*D. mawsoni*) на участках 58.4.1 и 58.4.2

3.63 Научный комитет принял к сведению проходившие в WG-SAM (пп. 8.4–8.19) и WG-FSA-IMAF-2024 (пп. 4.143–4.152) дискуссии об исследованиях на поисковом промысле *D. mawsoni* на участках 58.4.1 и 58.4.2, и по обновленному плану исследований, которые будут проводиться в период 2022/23–2025/26 гг. Австралией, Францией, Японией, Республикой Корея и Испанией в соответствии с МС 21-02, п. 6(iii).

3.64 Научный комитет отметил, что поисковый промысел в рамках данного плана исследований в прошлом сезоне проводился на Участке 58.4.2 двумя странами-членами с использованием автолайна, однако с 2018/19 г. поисковый промысел клыкача на Участке 58.4.1 был запрещен.

3.65 Научный комитет отметил, что, по мнению WG-SAM-2024 (п. 8.19) и WG-FSA-IMAF-2024 (п. 4.152), сравнение типов орудий лова на Участке 58.4.1 лучше всего провести с использованием случайной выборки, стратифицированной по глубине, с применением двух типов орудий лова в каждой исследовательской клетке, при этом парные постановки должны располагаться как можно ближе друг к другу. Рабочие группы также пришли к выводу, что данное исследование представляет собой эффективную схему съемки, которая может быть использована для изучения влияния смешанных типов орудий лова на целый ряд различных аспектов.

3.66 Научный комитет рекомендовал сравнить влияние различных типов орудий лова на собранные данные, используя данные по промыслу в регионе моря Росса, где обширные наборы данных с судов, использующих три типа ярусных орудий лова, позволят провести анализ данных в мелких пространственных масштабах.

3.67 Д-р С. Касаткина отметила, что в предложениях по исследованиям, поданных в соответствии с п. 6(iii) МС 21-02, не следует использовать несколько типов орудий лова, поскольку планы исследований должны быть представлены в соответствии с Мерой по сохранению 24-01, Приложение 24-01/А, форма 2, в которой говорится о калибровке/стандартизации орудий для отбора проб. Она отметила, что в правилах процедуры Научного комитета и Комиссии нет положений о частичном выполнении мер по сохранению АНТКОМ.

3.68 Д-р С. Касаткина (Российская Федерация) отметила, что имеющиеся на сегодняшний день данные наглядно демонстрируют влияние типов ярусных орудий лова на такие показатели научного промысла, как CPUE, длина и видовой состав уловов, данные мечения-повторной поимки и данные УМЭ (WG-FSA-IMAF-2024/77). Она также

отметила, что в практике АНТКОМ отсутствуют утвержденные определения и процедуры оценки таких характеристик ярусом как инструмента для исследовательского промысла клыкача, как объем операционного охвата ярусом за постановку (или зона фактического лова), уловистость и селективность, и проведение исследований по сравнению эффективности траления с различными конструкциями ярусом, что, по ее мнению, требует предварительного обсуждения для решений таких вопросов.

3.69 Д-р С. Касаткина отметила, что научный эксперимент по изучению влияния различных типов снастей на собираемые данные можно провести в Особой зоне исследований (ОЗИ), например, в море Росса (подрайоны 88.1 и 88.2). Она подчеркнула, что не поддерживает проведение такого эксперимента на Участке 58.4.1, поскольку он противоречит Мере по сохранению 21-02.

3.70 Многие страны-члены отметили, что предложенный план исследований представляет собой полноценный научный эксперимент по проверке влияния различных типов орудий лова на сбор данных в рамках программы мечения, и рекомендовали провести исследование. Данные страны-члены выразили разочарование тем, что Научный комитет вновь не смог прийти к консенсусу по плану исследований на Участке 58.4.1.

3.71 Научный комитет решил, что программа исследований на Участке 58.4.1 является надлежащим научным экспериментом, который необходимо провести, и передал вопрос о том, в рамках какой меры по сохранению должно проводиться данное исследование, на рассмотрение Комиссии.

3.72 Научный комитет утвердил план исследований для поискового промысла на Участке 58.4.2, но не смог прийти к консенсусу относительно того, как вести поисковый промысел *D. mawsoni* на Участке 58.4.1.

3.73 Научный комитет рекомендовал установить ограничение на вылов *D. mawsoni* на участках 58.4.1 и 58.4.2 на основании анализа тенденций, приведенного в табл. 4, на промысловый сезон 2024/25 г.

Патагонский клыкач (*D. eleginoides*) на Участке 58.5.1

3.74 Промысел *D. eleginoides* на Участке 58.5.1 ведется в исключительной экономической зоне (ИЭЗ) Франции у о-вов Кергелен. Подробная информация о данном промысле и оценке запаса содержится в Отчете о промысле (<https://fisheryreports.ccamlr.org/>).

3.75 Научный комитет приветствовал продолжающуюся разработку оценки запасов *D. eleginoides* на Участке 58.5.1, отметив представление обновленной модели комплексной оценки промысла *D. eleginoides* в водах у о-вов Кергелен на Участке 58.5.1 за период до конца 2022/23 г. (WG-FSA-IMAF-2024/67), диагностические данные для оценки (WG-FSA-IMAF-2024/41) и анализа систематических ошибок в данных о мечении–повторной поимке (WG-FSA-IMAF-2024/61).

3.76 Научный комитет отметил прогресс, достигнутый по методам оценки влияния пространственного смещения на модель, вызванного данными по мечению–повторной поимке, а также оценку ПКВ, рекомендованных WG-SAM в 2024 г.

3.77 В результате прогона обновленной модели Casal2 была получена оценка SSB0 в 188 460 т (95% ДИ 175 690–203 010 т). Оценка состояния SSB в 2023 г. составила 56,4% (95% ДИ: 54,2–60,2%).

3.78 Научный комитет отметил, что дополнительная работа с данными мечения не выявила никаких признаков сильного пространственного смещения. Авторы предположили, что снижение пространственной изменчивости, отмеченное в их анализе, может быть частично связано с некоторыми проверками контроля качества и корректировкой сопоставлений повторных поимок меток.

3.79 Научный комитет отметил, что по результатам предварительного анализа можно предположить, что при применении к оценкам по Чепмену коэффициентов коррекции пространственного смещения в данных по повторной поимке и выпуску меченых рыб суммарное влияние на оценки численности было небольшим и не привело к тенденции смещения с течением времени.

3.80 Научный комитет отметил, что применение ПКВ, рекомендованных WG-SAM-2024, дало хорошие результаты в достижении целевой нерестовой биомассы при сценарии среднего будущего пополнения, но с контрастирующими уровнями вылова и различными долями лет на свободе, проведенных выше или ниже целевого уровня. В сценариях с низким будущим пополнением все три ПКВ привели к тому, что прогнозируемая биомасса нерестового запаса SSB упала ниже 60%-го целевого уровня. Однако правила контроля вылова, основанные на снижающемся U , оказались более предохранительными и привели к более высоким средним уровням биомассы, чем правило контроля вылова, основанное на постоянном U (WG-SAM-2024, п. 6.8).

3.81 Научный комитет приветствовал предложенную разработку модели запаса по половому признаку, отметив, что это позволит лучше учесть изменения в структуре популяции и биологических параметрах.

3.82 Научный комитет отметил, что оценка предполагает ограничение на вылов в 4 610 т и что это соответствует правилам принятия решений АНТКОМ при допущении, что весь исторический временной ряд пополнения является репрезентативным для будущего пополнения.

3.83 Научный комитет отметил, что если предположить, что в будущем пополнение запасов будет происходить на уровне, аналогичном тому, который был получен с помощью модели комплексной оценки в период с 2007 по 2018 гг., то это приведет к снижению вылова. Однако Рабочая группа также отметила, что сила годового класса 2018 г., по оценкам, была выше среднего.

Патагонский клыкач (*D. eleginoides*) на Участке 58.5.2

3.84 Промысел *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 проводился в соответствии с МС 41-08 и связанными с ней мерами. В 2023/24 г. ограничение на вылов *D. eleginoides* составило

2 660 т; по состоянию на 31 мая 2024 г. было выловлено 735 т. Подробная информация о промысле и оценке запаса содержится в Отчете о промысле (<https://fisheryreports.ccamlr.org/>).

3.85 Научный комитет отметил работу, проделанную в отношении промысла *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 и обсуждавшуюся на WG-FSA-IMAF (пп. 4.78–4.93). Научный комитет также отметил обширный объем работы по оценке численности, рассчитанной с использованием оценки по методу Чепмена на основе данных мечения, собранных в ходе промысла (WG-FSA-IMAF-2024/69), и обновленную оценку патагонского клыкача (*D. eleginoides*) на Участке 58.5.2 (WG-FSA-IMAF-2024/50 и WG-FSA-IMAF-2024/64).

3.86 Научный комитет отметил, что модель оценки 2024 г. оценивает SSB0 в 64 083 т (95% ДИ 60 139–68 635 т), а текущий статус (B2024) составляет 37,9% от SSB0 (95% ДИ 37,8–38,0% SSB0). Исходя из результатов данной оценки и применения правил принятия решений АНТКОМ, в данном документе отмечается, что ограничение на вылов в 2 640 т будет соответствовать правилам принятия решений АНТКОМ. Авторы сочли, что данная оценка соответствует модели оценки запасов 2023 г., однако погрешности, вызванные пространственными особенностями данных мечения, вероятно, привели к занижению SSB0, недавнего состояния запасов и тенденции к снижению пополнения. Авторы выразили мнение, что эта обновленная модель не содержит в себе новой информации для обоснования пересмотра рекомендаций по ограничению на вылов по сравнению с моделью 2023 г., и рекомендуют сохранить рекомендации 2023 г. в объеме 2 660 т на сезон 2024/25 г. По мнению авторов, такой подход связан с низким уровнем риска.

3.87 Научный комитет приветствовал работу по уточнению оценки запасов, включая расчет индексов численности по Чепмену для различных регионов промысла, использование пространственных подходов для выявления тенденций изменения усилий в основных и более мелких зонах, а также изучение альтернативных способов включения данных мечения в оценку Casal2.

3.88 Научный комитет приветствовал предложенный план будущей работы по данной оценке и готовность Австралии обеспечить его выполнение (WG-FSA-IMAF, п. 4.89). Научный комитет также отметил, что структурированное пробное промысловое исследование может дать полезную информацию, и что презентация схемы исследования и предварительных результатов на WG-SAM-2025 окажется крайне познавательной.

3.89 Научный комитет отметил, что оценка, скорее всего, будет более неопределенной, по сравнению с доверительными интервалами, рассчитанными на основе модели. Однако Научный комитет счел, что:

- (i) пространственный анализ позволяет предположить, что оценки численности, полученные с помощью мечения, скорее всего, являются заниженными, но степень занижения неясна,
- (ii) сводная статистика возрастных данных свидетельствует о том, что средний возраст, возможно, снизился за последнее десятилетие, но это может быть локальным эффектом в основном районе промысла,

- (iii) исходя из имеющейся информации, данный запас, скорее всего, находится ниже целевого контрольного значения численности в 50%, но выше минимально допустимого контрольного значения численности в 20%,
- (iv) узкие доверительные пределы для текущего состояния биомассы, рассчитанного моделью, могут привести к недооценке риска ее падения ниже 20% в течение 35-летнего прогнозного периода.

3.90 Научный комитет обсудил применение правила принятия решений АНТКОМ к оценке *D. eleginoides* на Участке 58.5.2. Отмечая оцениваемое состояние запаса и неопределенность, вызванную пространственной и временной изменчивостью усилий по мечению при оценке запаса, Научный комитет рассмотрел прогнозы запаса, в которых биомасса нерестового запаса вернется к целевому уровню 50%B0 только через 20 лет, а не через 35-летний прогнозный период, предусмотренный правилами принятия решений АНТКОМ (рис. 4). Прогнозы показали, что при вылове в 2 120 т запас достигнет 50% от SSB0 через 20 лет.

3.91 Научный комитет отметил, что при оценке запасов в подрайонах 48.3 и 48.4, на участках 58.5.1 и 58.5.2 и в Подрайоне 88.1 использовались разные подходы к представлению прогнозов запасов в правилах принятия решений АНТКОМ, и призвал специалистов по оценке к совместной работе для решения данной проблемы (пп. 3.7–3.9).

3.92 Научный комитет рекомендовал, чтобы ограничение на вылов *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 было установлено на уровне 2,120 т в сезонах 2024/25 г. и 2025/26 г.

Другие районы за пределами национальной юрисдикции в районе 58

3.93 Новой информации о состоянии рыбных запасов на участках 58.4.3а, 58.4.3б, 58.4.4а, 58.5.1 и 58.5.2, а также в подрайонах 58.6 и 58.7, находящихся вне зоны национальной юрисдикции, не поступало. В связи с этим Научный комитет рекомендовал, чтобы в 2024/25 г. запрет на направленный промысел *D. eleginoides*, установленный в МС 32-02, МС 41-06 и МС 41-07, оставался в силе.

Статистический район 88

Антарктический клыкач (*D. mawsoni*) в Районе 88

3.94 Научный комитет отметил, что в документе WG-FSA-IMAF-2024/32 обновлена байесовская модель комплексной оценки запасов *D. mawsoni* в регионе моря Росса с использованием Casal2, построенная по половозрастному принципу. Для выработки рекомендаций по управлению использовалась базовая модель 2024 г. с учетом недавнего (10-летнего) пополнения, в результате чего предлагается установить ограничение на вылов в размере 3 278 т в сезоны 2024/25 и 2025/26 гг.

3.95 Научный комитет отметил предварительные исследования по использованию оценок Чепмена в качестве индексов численности, а не данных о выпуске меток и

повторной поимке в модели Casal2. Предварительная модель соответствовала общему тренду в оценках численности по Чепмену, но при этом не была использована дополнительная погрешность процесса, которая позволила бы модели соответствовать наблюдаемой неопределенности (WG-FSA-IMAF-2024/32)

3.96 Научный комитет отметил, что в документе WG-FSA-IMAF-2024/65 представлены результаты съемки на шельфе моря Росса в 2024 г., и что только 12 станций в основной зоне и все 10 станций в специальной зоне удалось завершить до ежегодного замерзания ледового покрова. Съемка началась позже в связи с продлением промыслового сезона 2023/24 г. Научный комитет также отметил, что завершение работы над основной частью должно быть приоритетным в будущие годы (WG-EMM-2024, п. 7.9).

3.97 Научный комитет отметил, что в проливе Мак-Мердо в соответствии с МС 22-07 произошло пороговое обнаружение единиц уязвимых морских экосистем (УМЭ). Научный комитет рекомендовал включить изучение УМЭ с помощью подводных камер в будущие исследования в этом районе.

3.98 Научный комитет напомнил о Плане сбора данных по морю Росса (SC-CAMLR-42 Приложение 7, План работы WG-FSA; WG-FSA-2023 п. 4.190–4.191) и призвал страны-члены полностью выполнить план сбора данных в предстоящем сезоне. Научный комитет обратился к Секретариату с просьбой направить напоминания судам, заявленным на участие в промысле в море Росса, о необходимости следовать плану сбора данных, а также рекомендовал Комиссии внести изменения в МС 41-09, указав на требование к странам-членам, суда которых ведут промысел в этом районе, обеспечить доставку плана сбора данных по морю Росса экипажам судов и наблюдателям.

3.99 Научный комитет отметил продолжение Съёмки на шельфе моря Росса (RSSS) (WG-IMAF-FSA-2024, п. 4.163) с согласованным ограничением на вылов на 2024/25 г. в 99 т (SC-CAMLR-41, п. 3.138). Научный комитет отметил, что съёмка на шельфе моря Росса, проводимая ежегодно с 2012 г., станет третьей в текущем 3-летнем плане исследований (2022/23–2024/25 гг.).

3.100 Научный комитет рекомендовал, чтобы описанная в документе WG-FSA-IMAF-2024/72 съёмка на шельфе моря Росса проводилась при ограничении на вылов в размере 99 т (включая основные зоны и зону залива Терра-Нова, SC-CAMLR-42, п. 2.198).

3.101 Научный комитет напомнил, что ранее обсуждались варианты распределения вылова в море Росса, при этом вылов либо вычитался из общего вылова региона моря Росса (2017/18 и 2018/19 гг.), либо из вылова, выделенного для Особой зоны исследований Морского охраняемого района в регионе моря Росса (ОЗИ, 2019/20–2021/22 гг.) (SC-CAMLR-41, п. 3.139).

3.102 Научный комитет рекомендовал использовать для обновления ограничений на вылов в районе моря Росса на 2024/25–2025/26 гг. значения, приведенные в Табл. 5 в качестве Метода 3.

3.103 Научный комитет отметил, что в документе WG-FSA-IMAF-2024/52 представлен новый план исследований антарктического клыкача (*D. mawsoni*) в рамках п. 3 МС 24-01

в Подрайоне 88.3 силами Республики Корея и Украины в период с 2024/25 по 2026/27 гг. В отличие от предыдущего плана исследований, в новом плане исследований предлагается исключить исследовательские клетки 5, 7, 8, 9 и 10 и добавить две новые исследовательские клетки (11 и 12, WG-FSA-IMAF-2024, табл. 10). В каждой из новых исследовательских клеток планируется выполнить по 30 исследовательских выборок (WG-FSA-IMAF-2024, табл. 11 и рис. 1). Научный комитет далее отметил, что съемки начнутся с исследовательской клетки 6, а затем будут проводиться в исследовательских клетках с востока на запад с учетом состояния морского льда. Научный комитет также отметил, что исключение и добавление исследовательских клеток в данной исследовательской программе подразумевает изменения в схеме выборки, и влияние этих изменений необходимо учитывать при сборе данных и их анализе.

3.104 Научный комитет отметил, что некоторые части новых исследовательских клеток, предложенных в первоначальном предложении (WG-SAM-2024/03), исключены в рамках процесса согласования по OIMOP, как это обсуждалось на Симпозиуме по согласованию.

3.105 Научный комитет отметил, что малое количество меченых рыб, повторно пойманных в данном районе, может повлиять на будущую оценку запасов. Научный комитет также отметил, что использование пересмотренного Руководства по мечению (п. 3.28) может помочь в совершенствовании процедур мечения и обращения с рыбой.

3.106 Научный комитет рекомендовал установить ограничение на вылов для региона моря Росса (Подрайон 88.1 и SSRU 882A–B) в размере 3 278 т на сезоны 2024/25 и 2025/26 гг. на основании результатов оценки, при этом 99 т будет выделено на съемку на шельфе моря Росса в 2024/25 г. (SC-CAMLR-41, Приложение 9, п. 5.66).

3.107 Научный комитет рекомендовал, чтобы ограничения на вылов для SSRU 882C–H Подрайона 88.2 были основаны на анализе тенденций, как показано в табл. 4.

3.108 Научный комитет утвердил план исследований *D. mawsoni*, которые будут осуществляться в соответствии с MC 24-01, п. 3 в Подрайоне 88.3 в период 2024/25–2026/27 гг.

3.109 Научный комитет рекомендовал, чтобы ограничения на вылов для Подрайона 88.3 были основаны на анализе тенденций, как показано в табл. 4.

Вылов нецелевых видов

Прилов рыбы и беспозвоночных

4.1 Научный комитет рассмотрел обсуждения, проведенные на совещании WG-FSA-IMAF относительно вопросов по регулированию прилова на промыслах криля (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 5.10–5.23).

4.2 Научный комитет обсудил метод экстраполяции данных о прилове, представленный в документе WG-FSA-IMAF-2024/05 (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.15), и принял решение о важности более глубокого понимания прилова мелкой рыбы, особенно для видов и районов, которые исторически подвергались перелову (напр., виды *C. gunnari* в Подрайоне 48.2). Отметив, что используемый метод экстраполяции соответствует стандартной методологии (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.14), Научный комитет обсудил вопросы относительно малых размеров выборок проб, потенциального влияния разных орудий лова, ошибочного определения видов рыб, пространственной концентрации некоторых видов рыб и пространственного масштаба при обобщении данных. Научный комитет отметил, что в будущем планируется усовершенствование метода экстраполяции (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.16).

4.3 Научный комитет отметил, что в последние годы экстраполированный вес прилова из формы C1 был относительно схож с весом, полученным на основе данных наблюдателей без экстраполяции, что свидетельствует об увеличении усилий наблюдателей и снижении неопределенности. Было отмечено, что проблемы с ошибочным определением видов относятся к самым мелким рыбам, что разработка руководств по распознаванию личинок входит в план работы программы SCARFISH (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 5.1–5.3) и что примерно 80% видов, опознанных наблюдателями, определены верно (WG-FSA-IMAF-2024/13). Научный комитет отметил, что протоколы отбора проб прилова наблюдателями необходимо учитывать при разработке новых протоколов сбора данных в рамках пересмотра КФМА.

4.4 Научный комитет утвердил рекомендацию WG-FSA-IMAF (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.17) о распространении вопросника среди операторов судов для более глубокого понимания текущих процессов отбора проб прилова, о результатах которого Секретариат должен сообщить на WG-FSA-2025.

Побочная смертность морских птиц и морских млекопитающих, связанная с промыслом

4.5 Научный комитет ознакомился с обсуждениями, проведенными на совещании WG-FSA-IMAF по вопросу побочной смертности, связанной с промыслом (IMAF) (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 5.26–5.91), отметив, что при ярусном промысле было зарегистрировано 43 случая гибели белогорлого буревестника (*Procellaria aequinoctialis*), а также гибель шести южных морских слонов (*Mirounga leonina*) и одного малого полосатика (*Balaenoptera acutorostrata*) – впервые зарегистрированный случай гибели данного вида на промыслах АНТКОМ. При траловом промысле наиболее частым видом погибших морских птиц был капский голубок (*Daption capense*) – три зарегистрированных случая, погибли два горбатых кита (*Megaptera novaeangliae*), и один раненый кит был отпущен живым с травмами, которые могут поставить под угрозу его долгосрочное выживание.

4.6 Научный комитет отметил, что экстраполированные оценки количества столкновений с ваерами в расчете на один рейс для традиционных траулеров при промысле криля составили 336 легких и ноль тяжелых столкновений, в то время как траулеры непрерывного промысла криля зарегистрировали 457 легких и 2 189 тяжелых столкновений вплоть до 11 сентября 2024 г. Научный комитет также отметил, что одно

судно не зарегистрировало периоды наблюдения за столкновениями с ваерами, и подчеркнул важность сбора такой информации.

4.7 АСОК сделала следующее заявление:

'ASOC is concerned about the by-catch of marine mammals and seabirds in the krill fishery. Reports of 2 189 heavy seabird strikes on trawl warps from continuous krill trawlers raise concerns, as these likely cause serious injury or death (WG-FSA-IMAF-2024, paragraph 5.27). Data reporting issues (WG-FSA-IMAF-2024, paragraph 5.33) suggest the actual impact could be greater. Ongoing reports of humpback whales in krill trawls and the first recorded minke whale death in the toothfish fishery highlight the need for stronger mitigation measures (WG-FSA-IMAF-2024, paragraph 5.26). ASOC further noted that reports of bird strikes during net monitor cable trials in the continuous trawl fishery (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphs 5.49–5.51), especially in Subarea 48.2, show a need for stronger mitigation measures. ASOC urges krill trawl vessels to enhance ecosystem impact monitoring and eliminate impacts on seabirds and marine mammals, especially before any increases in catch limits.'

4.8 Научный комитет рассмотрел документ SCAMLR-43/46, в котором представлен предлагаемый пересмотр МС 25-03. Авторы отметили, что на норвежских траулерах непрерывного лова, ведущих промысел криля, небольшая часть кабеля сетевого зонда (КСЗ) находится над поверхностью, и что норвежские траулеры, работающие в настоящее время на промыслах криля, разработали комплексные смягчающие меры, в результате чего частота столкновений значительно уменьшилась. Поэтому авторы предлагают пересмотр МС 25-03, который восстановит уровень наблюдения за столкновениями с ваерами, требуемый для судов, которые провели испытания и на которых смягчающие меры были утверждены WG-IMAF, до уровня наблюдения за столкновениями с ваерами, требуемого для остальных траулеров, не использующих КСЗ (в настоящее время это – 3х15-минутных периода наблюдения). Представление данных должно осуществляться в соответствии с обычными процедурами передачи данных СМНН.

4.9 Научный комитет рекомендует Комиссии отделить требования к судам *Antarctic Endurance* и *Antarctic Sea* от требований к другим судам, участвующим в испытаниях по снижению столкновений морских птиц с кабелями сетевого зонда, поскольку данные суда продемонстрировали низкий уровень столкновений по сравнению с кормовым траулером *Saga Sea*. Что касается промыслового судна *Saga Sea*, то Научный комитет рекомендовал продолжить совершенствование устройств по снижению прилова для сезона 2024/25 г.

4.10 Научный комитет отметил, что все три судна будут соблюдать 5%-ный охват наблюдениями за кабелями сетевого зонда и тросами ваеров согласно требованиям (SCAMLR-42, пп. 4.111–4.112). Охват наблюдателями может быть достигнут при сочетании наблюдений с палубы и видео наблюдений. Отчет об усовершенствовании и функциональности устройств по снижению прилова на промысловом судне *Saga Sea* должен быть представлен на следующее совещание IMAF, а стандартные отчеты по результатам 5%-го охвата наблюдениями от общего времени ведения активного промысла будут включены в отчетность СМНН.

4.11 Научный комитет высоко оценил усилия Норвегии и проделанную ими масштабную работу, а также отметил обсуждения, проведенные по данному вопросу в WG-FSA-IMAF (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 5.48–5.66). Он отметил практическую ценность диаграмм судов, представленных авторами, и призвал страны-члены включать такие диаграммы в свои уведомления, поскольку они содержат информацию о конфигурации судна и смягчающих мерах, что помогает правильно трактовать более высокую частоту столкновений на кормовых траулерах по сравнению с бортовыми-траулерами. Научный комитет также отметил, что большую ценность представляли бы подробные схемы тралов, включая сетные вставки и размеры ячеи.

4.12 Научный комитет принял к сведению результаты, представленные в трех отчетах об испытаниях, проведенных на китайских промысловых судах *Fu Xing Hai* и *Shen Lan* (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.54–5.58), которые указывают на влияние поведения птиц, погодных и световых условий на их столкновения с ваерами, а также высокую эффективность смягчающих устройств для сокращения количества столкновений, особенно оснащение канифас-блоком.

4.13 Научный комитет рекомендовал сохранить отступление от запрета на использование кабеля сетевого зонда в МС 25-03, а Комиссии - отметить прогресс, достигнутый судами *Antarctic Endurance* и *Antarctic Sea* в смягчении последствий взаимодействия с морскими птицами, однако необходимость улучшения смягчающих мер вокруг кабеля сетевого зонда и ваера для предотвращения большого количества столкновений морских птиц на судне *Saga Sea* остается. Научный комитет отметил, что можно проявить гибкость при наблюдении за столкновениями с морскими птицами (видеосъемка и наблюдение с палубы) при условии, что оба метода применяются на судах, участвующих в таких испытаниях. Научный комитет отметил, что разработка количественных показателей и спецификаций устройств по снижению прилова, которые помогут определить, когда могут быть завершены испытания кабелей сетевого зонда, принесет определенную пользу (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.61), и призвал WG-IMAF рассмотреть возможность разработки таких показателей и спецификаций устройств по снижению прилова.

4.14 Научный комитет обсудил использование видео мониторинга и преимущества таких подходов (см. также CCAMLR-43/BG/33, x-ref п. 9), а также достоинства палубных наблюдений, поскольку они позволяют получить информацию, которую невозможно собрать с помощью видео. Научный комитет отметил (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.64), что когда данные видеонаблюдений будут включены в документы, подаваемые в Секретариат, что позволит проводить ретроспективный анализ в случае необходимости, это может позволить сделать отступление в МС 25-03, чтобы не требовать представления данных по испытаниям в WG-IMAF для судов, которые участвовали в испытаниях в течение нескольких лет и продемонстрировали низкую частоту столкновений с птицами (напр., *Antarctic Sea* и *Antarctic Endurance* в этом году).

4.15 Научный комитет отметил, что наиболее часто сбиваемые траулерами крылья птицы – это некрупные буревестники, которые обладают высокой маневренностью в полете, и эта особенность может снизить травмы от столкновений, и поручил Секретариату сравнить видовой состав сбитых птиц между траловыми промыслами крылья и промыслами рыбы на основе данных наблюдений.

4.16 АСАР сделала следующее заявление:

'The Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels thanks the FSA-IMAF working Group for all their work on seabird by-catch and we welcome the reports submitted this year on the development of seabird by-catch mitigation methods for continuous krill trawl vessels. Sixteen ACAP-listed species occur in the CCAMLR area and most are in decline. Also seven of the nine High Priority Populations identified by ACAP for immediate conservation action occur in the CCAMLR area. The declines in ACAP-listed species are largely driven by mortalities associated with fishery interactions so ACAP welcomes all measures to reduce seabird interactions with fishing vessels. We note the high variability in bird strikes reported to IMAF, among vessels and between the Net Monitoring Cables and trawl warps. We also note with some concern that the extrapolated data suggest the occurrence of many thousands of bird strikes with warps and cables in the krill trawl fishery each year. As such we welcome the Commission's decision in 2023 to increase the level of warp strike observations onboard all trawling vessels to at least 5% of total fishing effort from the 2024/2025 season. This observations effort will allow us to better estimate the true interaction rates and the data will also inform analyses and discussion on the effectiveness of mitigation measures. Given the high number of strikes with trawl warps, ACAP emphasises the importance of the adoption and implementation of effective mitigation methods to prevent strikes with the warps of trawl vessels and we respectfully remind CCAMLR that ACAP's BPA provides proven and practical measures to reduce bird strikes with trawl warps.'

ACAP is also concerned about the high number of extrapolated bird strikes with the Net Monitoring Cable reported for some continuous krill trawlers. At the recent meeting of its Seabird Bycatch Working Group (SBWG), ACAP welcomed the submission of a paper by Norwegian scientists and MRAG on mitigation measures and bird strikes associated with their continuous krill trawlers. The SBWG agreed that there was insufficient evidence to determine the effectiveness of the proposed mitigation measures for continuous trawlers. This outcome was endorsed by the ACAP Advisory Committee. However, ACAP agreed to further develop its Best Practice Mitigation Advice for trawl vessels and to consider specific measures that may be effective for continuous trawlers. We would of course report back to IMAF on progress and on further updates to this BP mitigation advice. Finally, while ACAP's and indeed other experts could not participate in the IMAF/FSA meetings this year, ACAP would very much welcome the opportunity for its experts to participate in the future meetings of the IMAF working group.'

4.17 Научный комитет приветствовал сотрудничество АСАР и НК-АНТКОМ, отметив, что документ о передовой практике АСАР – это постоянно обновляющийся документ, и призвал страны-члены всегда опираться на самую последнюю версию данного документа.

4.18 ООН-ДОАЛОС сделала следующее заявление:

'We thank all for allowing DOALOS as an observer at this meeting of the CCAMLR Scientific Committee. UN DOALOS welcomes the discussion on this issue and would draw attention to the inclusion of seabird by-catch in the recommendations of the resumed Review Conference on the UN Fish Stocks Agreement in 2023, noting recommendation 12.b includes "encourage cooperation to strengthen the protection of

seabirds from the impact of fishing, by taking, to the extent possible, national and regional action to: (i) Establish and implement monitoring, data collection and reporting requirements for seabird by-catch species; (ii) Develop, implement and monitor risk and science-based by-catch mitigation measures for seabirds; (iii) Encourage regional fisheries management organizations and arrangements to, as appropriate, develop harmonized measures and cooperate with the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels.'

4.19 Научный комитет рассмотрел обсуждения, проведенные WG-FSA-IMAF в отношении защитных устройств для смягчения воздействия на морских млекопитающих (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 5.67–5.72), и утвердил рекомендацию по уточнению требований к использованию устройств для исключения морских млекопитающих (ММЭД) в соответствующих мерах по сохранению (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.73). Обсуждался вопрос о том, должно ли использование таких смягчающих мер быть обязательным для тралового промысла рыб, отмечая смертность тюленей в статистических данных (WG-FSA-IMAF-24/10), при этом некоторые страны-члены согласились, что данный вопрос требует дальнейшего рассмотрения на следующем совещании WG-IMAF.

4.20 Научный комитет рекомендовал, чтобы следующий текст заменил постановляющий пункт 7 МС 51-01 и 51-02, а также постановляющий пункт 8 МС 51-03 и 51-04: «Использование на тралах одного или нескольких защитных устройств для морских млекопитающих является обязательным. Защитные устройства сводят к минимуму побочный вылов китовых (китов) и ластоногих (тюленей и морских котиков).»

Жидкая фракция

4.21 Научный комитет рассмотрел обсуждения, проведенные WG-FSA-IMAF в отношении защитных устройств для смягчения воздействия на морских птиц (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 5.74–5.84).

4.22 Научный комитет отметил, что на промысле криля жидкая фракция криля может привлекать морских птиц. Было отмечено, что обонятельные органы пропеллариформных птиц чувствительны к ароматическим соединениям, таким как пиразины, которые образуются в качестве побочного продукта при переработке криля. Был отмечен потенциал таких соединений, которые могут привлекать морских птиц к местам промысла криля с больших расстояний. Научный комитет также отметил отсутствие доказательств такого воздействия на поведение морских птиц, когда они прибывают на место промысла.

4.23 Научный комитет отметил, что состав жидкой фракции криля может отличаться на разных судах в зависимости от методов обработки, применяемых на борту, что может повлиять на ее привлекательность для различных видов. В сочетании с конфигурацией судна для сброса жидкой фракции криля все это может повлиять на привлечение морских птиц и частоту столкновений.

4.24 Научный комитет поручил Секретариату подготовить и разослать странам-членам опрос, чтобы определить 1) типы продукции, производимой судами на промыслах АНТКОМ, 2) местонахождение стоков сбрасываемой с судов жидкой фракции криля, и 3) выяснить, как побочные продукты, образующиеся при переработке криля на отдельных судах, влияют на состав жидкой фракции криля. Было решено, что такая информация может помочь в определении того, содержит ли жидкая фракция криля потенциальные источники пищи для птиц.

4.25 Научный комитет отметил, что это уже третий опрос, который Научный комитет поручает Секретариату распространить среди стран-членов. Он рекомендовал Секретариату постараться объединить указанные опросы в один перед их распространением.

Спецификации и схемы орудий лова

4.26 Научный комитет отметил обзор, проведенный по набору схем орудий лова, предназначенных для включения в Приложение С к Мере по сохранению 25-02 (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 5.79–5.80). Было отмечено, что данная работа позволила осветить несоответствия между спецификациями орудий лова и схемами, предоставляемыми для конфигураций орудий лова испанского и трот ярусов.

4.27 Научный комитет утвердил предложение, изложенное в документе WG-FSA-IMAF-2024/09, с пересмотренными схемами для МС 25-02 и передал их в Комиссию.

Протоколы наблюдений за столкновениями с ваерами

4.28 Научный комитет рассмотрел рекомендации АСАР (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.85), включающие разработанный АСАР протокол наблюдения за столкновением морских птиц с ваерами на траловом промысле, и решил, что его следует включить в программу СМНН АНТКОМ. Было отмечено, что в рекомендациях подчеркивается важность оценки численности морских птиц вблизи промысловых операций для оценки риска тяжелых столкновений с ваерами.

4.29 Научный комитет решил, что существующие протоколы наблюдения за численностью птиц на траловых промыслах рыб должны быть приведены в соответствие с протоколами, предлагаемыми для промыслов криля.

Руководство по идентификации ластоногих

4.30 Научный комитет принял к сведению обновленное Руководство по идентификации ластоногих в соответствии с замечаниями, полученными от WG-IMAF-2023 (WG-FSA-IMAF-2024, п. 5.89). Было отмечено, что Руководство содержит обновленную информацию по идентификации наиболее распространенных ластоногих в зоне действия АНТКОМ и стандартные протоколы для измерения туш и

сбора биологических данных по видам, попавшим в прилов. Научный комитет утвердил его использование наблюдателями и содержащиеся в нем рекомендации.

Донный промысел и уязвимые морские экосистемы

4.31 Научный комитет рассмотрел вопрос о добавлении участка УМЭ на основе обсуждений, состоявшихся на WG-EMM-2024 (пп. 7.26–7.27). Научный комитет считал, что в документе WG-EMM-2024/48 Rev. 1 содержится информация, соответствующая принятой WG-EMM методике (WG-EMM-22/46 Rev. 1) оценки численности индикаторов УМЭ с использованием видеоматериалов.

4.32 Научный комитет рекомендовал, чтобы Секретариат добавил в Реестр УМЭ АНТКОМ участок у острова Лямбда, указанное в Приложении 1 документа WG-EMM-2024/48 Rev. 1.

Экосистемный мониторинг и управление

5.1 В документе SC-CAMLR-43/BG/10 представлен обзор и обновленную информацию о проекте Европейского Союза Biodiversa+ «Обсерватория изменения биоразнообразия и экосистем в море Уэдделла» (WOBEC). В консорциуме проекта WOBEC участвуют ученые из 11 институтов из восьми стран (Германии, Бельгии, Италии, Королевства Нидерландов, Норвегии, Польши, США и Швеции). Цель WOBEC заключается в создании системы систематического мониторинга экосистемы в восточной части моря Уэдделла и охватывает часть предлагаемого Морского охраняемого района в море Уэдделла (МОРМУ) – Этапы 1 и 2. Исходные данные о биоразнообразии и экосистеме восточной части моря Уэдделла предоставляются для широкой общественности, изучается возможность использования технологий для долгосрочного мониторинга. Было отмечено, что процедура разрабатывается в тесном сотрудничестве с АНТКОМ и заинтересованными природоохранными сторонами для обеспечения широкого участия в процессе. Д-р К. Тешке (Германия) сообщил, что рейс судна *Polarstern* в район исследований WOBEC запланирован на 2025/26 г. Информация о проекте также была представлена на совещании WG-EMM-2024 и на Открытой научной конференции СКАР.

5.2 Научный комитет приветствовал презентацию и подчеркнул актуальность проекта WOBEC для поддержки исследований и мониторинга в море Уэдделла. Такая инициатива представляет собой пример тесного международного сотрудничества в поддержку исследований и мониторинга в Южном океане.

5.3 Научный комитет принял к сведению документ SC-CAMLR-43/BG/12, в котором сообщается о деятельности «Oceanites», проведенной после совещания АНТКОМ-42. Был представлен недавно выпущенный отчет «Состояние антарктических пингвинов в 2024 г.» (<https://www.oceanites.org/research-portal/state-of-antarctic-penguins-reports>), в котором отмечены изменения в популяциях пингвинов. Организация «Oceanites» установила базовый уровень для составления карты колоний пингвинов с помощью дронов, которые делают двухмерные снимки высокого разрешения для подсчета пингвинов. Трехмерные фотограмметрические изображения также использовались для

создания справочного каталога данных. Все данные поступают в обширную и растущую базу данных с открытым доступом (<https://penguinmap.com/mapppd/>), в которую ученым АНТКОМ предлагается вносить свой вклад.

5.4 Научный комитет поблагодарил «Oceanites» за отличную работу и пригласил все страны-члены к сотрудничеству.

5.5 В документе SC-CAMLR-43/BG/18 представлена обновленная информация о разработке совместной, с участием многих стран-членов, программы мониторинга пингвинов Адели в бухте Сивью, о-ов Инэкспрессибл в ООРА №178. Программа будет осуществляться китайскими, итальянскими и корейскими учеными, которые будут использовать стандартные методы СЕМР для мониторинга пингвинов Адели и антарктических поморников.

5.6 Научный комитет приветствовал разработку программы мониторинга СЕМР в регионе с участием многих стран-членов и отметил, что она внесет вклад в мониторинг экосистемы в регионе моря Росса. Было отмечено, что наблюдение за колонией пингвинов Адели ведется уже более 30 лет, и она является одной из наиболее давних известных колоний пингвинов Адели.

5.7 Научный сотрудник СКАР г-жа Н Фрискорт представила документ SC-CAMLR-43/BG/20, посвященный ее исследованиям роли южных морских котиков как биоиндикаторов сезонной изменчивости трофической сети Южного океана, а также ее изменчивости в масштабе бассейна океана. Это исследование, проведенное в разных бассейнах, выявило значительные сезонные изменения в рационе питания морских котиков на о-ве Бёрд и мысе Ширрефф с помощью минимально инвазивного метода. Также был отмечен потенциал использования южных морских котиков как биоиндикаторов для мониторинга сезонных и долгосрочных изменений первичных производителей и биогеохимических процессов в Южном океане. Это исследование может поддержать СЕМР путем определения переменных окружающей среды, которые могут быть использованы для оценки воздействия изменения климата на экосистему Южного океана, и помочь в моделировании циркумполярных экосистем, особенно во время австралийской зимы.

5.8 Научный комитет поблагодарила стипендиата СКАР за представление интересного исследования и подчеркнул важность и успех стипендиальных программ в наращивании потенциала. Также была отмечена важность разработки новых методов сбора данных с низким уровнем воздействия. Научный комитет надеется получить дальнейшую информацию о проекте на следующем совещании WG-EMM.

5.9 В документе SC-CAMLR-43/BG/23 приводится обзор и примеры национальных и многонациональных исследований, устойчивых долгосрочных временных рядов и координируемых на международном уровне систем наблюдений, которые в совокупности составляют основу Системы наблюдения Южного океана и являются неотъемлемой частью усилий по обеспечению устойчивых наблюдений. Однако была отмечена хроническая нехватка наблюдений, которая мешает обнаружить и оценить последствия изменений. В документе SC-CAMLR-43/BG/30 представлены предварительные карты охвата Южного океана наблюдениями и инструмент визуализации данных COOC – SOOSmar. Эти документы являются первым шагом,

который будет содействовать дальнейшей работе по определению пробелов и составлению перечня мероприятий по мониторингу в Южном океане.

5.10 Научный комитет поблагодарил СКОР и СКАР за обновленную информацию и подчеркнул большую ценность и важность этих систем наблюдений и данных долгосрочных временных рядов для работы Научного комитета.

5.11 Научный комитет принял к сведению документ SC-CAMLR-43/BG/24, в котором сообщается о создании новой Инициативной группы СКАР по рыбным ресурсам (SCARFISH), которая была предложена и одобрена делегатами СКАР в августе 2024 г. Целью группы является выявление пробелов в исследованиях по биологии рыб и содействие более широкому международному сотрудничеству и координации для заполнения этих пробелов, обобщение потребностей в исследованиях рыбных ресурсов в АНТКОМ и работа по интеграции в АНТКОМ более всесторонних исследований рыбных ресурсов Южного океана, а также расширение разнообразия исследователей в области исследований рыбных ресурсов Южного океана. Группу уже представили и приветствовали на совещании WG-FSA-IMAF-2024 (WG-FSA-IMAF-2024, пп. 5.1–5.3). Научный комитет утвердил области, представляющие общий интерес для SCARFISH и АНТКОМ (WG-FSA, табл. 12).

5.12 Научный комитет отметил взаимный интерес SCARFISH и АНТКОМ. Он также отметил важность взаимодействия с Экспертной группой СКАР по крилю (SKEG) как хорошую модель для последующей работы.

5.13 В документе SC-CAMLR-43/BG/26 обобщается информация о внедрении уровней данных в «ЭкоИндекс», который представляет новые сведения о регионах высокого экологического значения на разных трофических уровнях. «ЭкоИндекс» объединяет данные биологических наблюдений, полученные с помощью дистанционного зондирования, и данные усовершенствованной Модели земной системы (ESM), определяя районы регионального значения вокруг Антарктиды и оценивая влияние полыней на эти регионы.

5.14 Научный комитет приветствовал такую амбициозную работу, в которой также может быть использовано моделирование седиментации частиц. Страны-члены призвали к обсуждению в рамках группы WG-EMM.

5.15 В документе SC-CAMLR-2024/BG/33, представленном от имени СКАР и МААТ, представлена обновленная информация о текущем состоянии и известных последствиях высокопатогенного гриппа птиц (ВГП) в Антарктике. В документе обобщены случаи распространения ВГП в сезоне 2023/24 г. и отмечена работа, проведенная СКАР по i) подготовке оценки биологического риска для Антарктического региона и его биоразнообразия птиц и морских млекопитающих, и ii) созданию базы данных о ВГП для мониторинга и регистрации информации о распространении вспышек ВГП в субантарктической зоне и Антарктике. СКАР и МААТ призывают страны-члены обеспечить введение инструктивно-методических материалов по биобезопасности, чтобы свести к минимуму риск распространения вируса в зоне действия Конвенции в результате человеческой деятельности, и продолжать проявлять бдительность и вести мониторинг, а также сбор и анализ проб.

5.16 Научный комитет поблагодарил СКАР за всеобъемлющую оценку состояния и воздействия ВГП в Антарктике и отметил высокую вероятность того, что присутствие ВГП сохранялось в этом регионе в течение австралийской зимы. Научный комитет также отметил, что, поскольку субантарктические и антарктические виды начинают возвращаться к размножению в начале австралийского лета 2024/25 г., риск внутрорегионального распространения, заражения нескольких видов и дальнейшего воздействия на дикую природу остается высоким.

5.17 Научный комитет рассмотрел результаты обсуждения ВГП в группе WG-EMM (SC-CAMLR-43/13, пп. 3.69–3.77) и рекомендовал загрузить руководство по обработке и утилизации морских птиц и морских млекопитающих судами в водах АНТКОМ (SC-CAMLR-43/13, Дополнение D) на сайт АНТКОМ, чтобы у всех стран-членов был к нему доступ.

5.18 Научный комитет отметил, что ВГП может иметь многолетние и долгосрочные последствия, которые могут повлиять на мониторинг в рамках СЕМР, что скажется на сборе и интерпретации данных. Научный комитет попросил, чтобы подробная информация о воздействии ВГП на участки СЕМР представлялась в стандартной форме представления данных, которая будет разработана Секретариатом (SC-CAMLR-43/13, п. 3.76).

5.19 Д-р Н. Келли (Австралия) сообщила Научному комитету о том, что Австралия недавно разработала план действий в случае ВГП, который может по запросу быть предоставлен заинтересованным странам-членам.

5.20 В представленном Бельгией, СКАР и СКОР документе SC-CAMLR-43/BG/32 представлен обзор недавней деятельности Антарктического портала по биоразнообразию СКАР (biodiversity.aq). Первоначальный отчет о Семинаре по основным переменным (EV) в 2023 г. теперь размещен онлайн. В отчете описано Хранилище выходных данных экологических моделей СКАР DistAnt, которое представляет собой хранилище и программные инструменты для доступа к выходным данным экологических моделей Антарктики и Южного океана (431 слой из 18 публикаций). Кроме того, портал biodiversity.aq теперь функционирует на всех четырех официальных языках АНТКОМ.

5.21 Научный комитет поблагодарил авторов за обновленную информацию и приветствовал возможность использования портала по биоразнообразию на всех четырех официальных языках АНТКОМ.

5.22 Научный комитет рассмотрел представленный Соединенным Королевством документ SC-CAMLR-43/BG/08 Rev.1, в котором представлен предлагаемый шаблон ежегодного доклада о состоянии окружающей среды и морских живых ресурсов Антарктики в Районе 48 (море Скотия). В документе представлены как односторонний краткий отчет, так и более подробный отчет об экологических данных по морскому льду, температуре поверхности моря, температуре воздуха на поверхности, концентрации хлорофилла-а, климатических показателях и присутствии айсбергов, а также информация о Программе АНТКОМ по мониторингу экосистемы в регионе и данные по уловам и усилию на промысле криля до июля 2024 г. Отчет предназначен для предоставления Комиссии по сохранению морских живых ресурсов Антарктики

(АНТКОМ), Научному комитету и заинтересованным сторонам ежегодной оценки состояния окружающей среды и морских живых ресурсов в Районе 48.

5.23 Научный комитет поблагодарил авторов за подготовку всеобъемлющего отчета, отметив чрезвычайную ценность таких отчетов для предоставления контекста о состоянии окружающей среды для работы Научного комитета и Комиссии. Научный комитет отметил, что необходимо дополнительно рассмотреть вопрос о разработке таких отчетов для других регионов в зоне действия Конвенции, включая наиболее подходящий пространственный охват этих отчетов. Научный комитет отметил, что в ходе обсуждения документа на WG-EMM было предложено разработать отчеты в масштабе областей планирования МОР.

5.24 Научный комитет также отметил, что следует дополнительно рассмотреть вопрос о частоте обновления отчетов, а также рассмотреть вопрос об автоматизации процесса обновления таких отчетов. Научный комитет также отметил, что в отчете разные переменные представлены в разных временных масштабах, и, возможно, было бы целесообразно показать все переменные в одном временном масштабе.

5.25 Научный комитет отметил, что можно рассмотреть возможность включения в такие отчеты «О состоянии окружающей среды» ряда дополнительных переменных, включая данные модельных прогнозов и информацию об альтернативных путях трофической цепи, помимо криля. Было отмечено, что в документе SC-CAMLR-43/BG/08 Rev.1 включены данные о промысле криля, однако для Района 48 следует рассмотреть возможность включения и других промысловых данных.

5.26 Научный комитет отметил состоявшееся на WG-EMM обсуждение отчетов о состоянии экосистем (SC-CAMLR-43/13, пп. 6.73–6.79) и принял к сведению рекомендации WG-EMM по формату отчетов (SC-CAMLR-43/13, п. 6.76). Научный комитет отметил необходимость дополнительно рассмотреть вопрос о демонстрации необработанных данных, а также об использовании неопубликованных данных в отчетах о состоянии окружающей среды, если они будут помещены в открытый доступ, а также отметил, что доступ к информации, содержащейся в отчете, можно улучшить путем разработки приложения.

5.27 Новая Зеландия указал, что она рассматривает вопрос о разработке сводного отчета о состоянии окружающей среды в регионе моря Росса, и будет приветствоваться вклад других стран-членов и ученых. Научный комитет рекомендовал образовать дискуссионную группу для содействия дальнейшему обсуждению разработки региональных отчетов о состоянии окружающей среды между странами-членами.

5.28 Научный комитет отметил всестороннее обсуждение на WG-EMM по СЕМР (SC-CAMLR-43/13, пп. 6.21–6.72) и, в частности, прогресс, достигнутый в межсессионный период по задачам, возложенным на четыре временные группы, которые были созданы для выработки рекомендаций по более широкому направлению мониторинга экосистем с использованием данных с существующих объектов СЕМР и из других источников.

5.29 Научный комитет принял к сведению обеспокоенность участников WG-FSA (SC-CAMLR-43/14, пп. 8.15–8.17) тем, что МСОП недавно занес в Красную книгу виды ледяной рыбы *Pseudochaenichthys georgianus* как «находящийся под угрозой» и

C. aceratus как «уязвимый», не проконсультировавшись при вынесении этих решений с АНТКОМ.

5.30 Научный комитет далее отметил, что нехватка информации о некоторых видах в зоне действия Конвенции может внести неопределенность в будущие оценки МСОП, и настоятельно призвал страны-члены улучшить определение видов и сбор данных по всем промыслам в зоне действия Конвенции.

5.31 МСОП приветствовал возможность ответить и сообщил Научному комитету, что подробную информацию о процедуре занесения вида в Красную книгу МСОП, включая правила, руководящие принципы и критерии для занесения в книгу, можно найти на сайте МСОП. Процедура занесения в Красную книгу осуществляется независимыми научными экспертами, и, несмотря на отсутствие официального требования о взаимодействии с АНТКОМ при занесении вида в Красную книгу, было рекомендовано ссылаться на всю соответствующую литературу. В данном случае независимые эксперты не пытались получить доступ к хранилищам данных АНТКОМ по этим видам ледяных рыб. МСОП проинформировал Научный комитет о том, что существует процесс оспаривания занесения вида в Красную книгу МСОП, и более подробную информацию о процессе подачи петиции против занесения вида в книгу можно найти на сайте Красной книги МСОП.

Пространственное управление воздействием на экосистему Антарктики

6.1 В документе CCAMLR-43/BG/35 представлен обзор литературы о преимуществах крупномасштабных МОР, а выводы сформулированы в четырех ключевых контекстах: (i) экологические процессы и биоразнообразие, лежащие в основе этих районов, (ii) их роль в поддержке устойчивости к изменению климата, смягчении его последствий и адаптации, (iii) генерируемые ими экономические выгоды и (iv) их значение для исследований и науки. В свете этих преимуществ Европейский союз и его государства-члены рекомендовали АНТКОМ принять предложения о создании крупномасштабных МОР в Восточной Антарктике, море Уэдделла и на Антарктическом п-ове в качестве ключевого шага к созданию репрезентативной системы МОР в зоне действия Конвенции, к чему АНТКОМ взял на себя обязательство стремиться в 2008 г. (CCAMLR-XXVII, п. 7.2) и 2011 г. (CCAMLR-XXX, п. 7.4).

6.2 Научный комитет приветствовал документ, в котором подчеркиваются преимущества крупномасштабных МОР, включая повышение биоразнообразия и содействие устойчивому использованию морских живых ресурсов.

6.3 Д-р Х. Ли (Китай) прокомментировал экологические выгоды и эффективность затрат. Признано, что в зоне действия Конвенции действуют эффективные меры по сохранению и осуществляется хорошо управляемый промысел; для районов с высоким уровнем промысла ситуация с экологическими выгодами будет отличаться, и это необходимо доказать при оценке МОРПМР. В Южном океане существуют районы с недостаточным объемом данных, поэтому данные и комплексный анализ, используемые для обоснования выделения МОР, потребуют значительных затрат. Более крупные МОР менее затратны в расчете на единицу, что приводит к возможности неясных целевых

уровней охраны, индикаторов и их параметров, а также к отсутствию учета последующего ПИМ.

6.4 Д-р С. Касаткина отметила, что для обоснования создания МОР и их границ необходимы обширные исследования, набор показателей для оценки эффективности МОР, а также четкое представление о том, кто будет проводить регулярные исследования и мониторинг в крупномасштабных МОР.

6.5 В документе SC-CAMLR-43/BG/19 АСОК отметила, что научные исследования имеют решающее значение для понимания и управления быстро меняющейся средой Антарктики и Южного океана, а также важность рассмотрения вклада международных исследовательских программ и обсерваторий, таких как Обсерватория изменения биоразнообразия и экосистем в море Уэдделла (WOBEC). АСОК рекомендовала охраняемые экосистемы, чтобы отделить последствия изменения климата от других стресс-факторов, улучшить охрану морской среды и обеспечить соответствие принимаемых решений целям Конвенции АНТКОМ в системе Договора об Антарктике, особенно в отношении растущей антропогенной нагрузки и необходимости принятия предохранительных мер при управлении промыслом.

Существующие морские охраняемые районы, включая планы исследований и мониторинга для МОР

6.6 В документе SC-CAMLR-43/48 представлены предложения по установлению морских охраняемых районов в зоне Конвенции АНТКОМ – конкретно, по регламентированию единого процесса установления МОР и регулированию управления МОР Комиссией с учетом современных правовых и научных аспектов создания МОР в зоне действия Конвенции. Авторы предложили разработать Программу (или «roadmap») в качестве механизма достижения целей МОР; проект такой программы представлен в вышеупомянутом документе. Он предусматривает:

- (i) изменение МС 91-04 за счет внесения соответствующих мер процедурного и имплементационного характера для регламентирования единого процесса установления и управления МОР в зоне Конвенции;
- (ii) приостановление обсуждения новых предложений по установлению морских охраняемых районов в зоне Конвенции пока не вступят в силу правила регламентирования единого процесса установления МОР в зоне АНТКОМ (МС 91-04 Приложения 1-3); и
- (iii) Переход МОР SIOSS (МС 91-03) на регулирование пересмотренной МС 91-04 с представлением всех необходимых документов на основе консенсуса Научного Комитете и Комиссии.

6.7 Научный комитет отметил, что документ в значительной степени ориентирован на политику и в нем отсутствуют научные элементы, которые можно было бы рассмотреть. Большинство стран-членов не поддержали концепцию «достаточно научных знаний», изложенную в документе. Они пояснили, что Научный комитет должен придерживаться формулировок Конвенции, включая «наилучшие имеющиеся

научные данные», как указано в Резолюции 31/XXVI, для того, чтоб обеспечить упорядоченный процесс, который будет осуществляться во всех областях АНТКОМ.

6.8 Китай отметил, что его предложение, представленное в Комиссию в документе SCAMLR-43/41, разделяет описанную в документе SCAMLR-43/48 озабоченность по поводу исходных данных и предложений по планам исследований и мониторинга (ПИМ) в отношении научных элементов, таких как требования к данным для научного обоснования МОР, их целей, задач, границ и ПИМ.

6.9 В документе SC-CAMLR-43/BG/11 приводится статья, которая предлагает использовать крупнейший в мире МОР в море Росса, Антарктика, в качестве модельной системы для создания международной междисциплинарной сети, поддерживающей политически значимые исследования и мониторинг, которые могут быть реализованы в других удаленных крупномасштабных международных МОР. В статье описывается структура для создания «Сети координации исследований», состоящей из трех ключевых компонентов:

- (i) участие в разработке политики
- (ii) привлечение общественных партнеров, и
- (iii) комплексная научная деятельность, предусматривающая три темы: наука о данных и кибер-инфраструктура, биофизическое моделирование и наблюдения, включающие мониторинг и изучение процессов.

6.10 Авторы предложили, что можно использовать Сеть координации исследований в качестве примера того, как можно объединить различных междисциплинарных участников для эффективного, комплексного сотрудничества между наукой и политикой.

6.11 Научный комитет приветствовал этот документ. Структура была признана полезной для рассмотрения МОР в регионе моря Росса (МОРРМР) в 2027 г., для содействия международному сотрудничеству и для повышения эффективности. Научный комитет отметил, что управление «Сетью координации исследований» будет разрабатываться по мере развития проекта, а также обсудил преимущества включения уже существующих инфраструктур данных других организаций, таких как СООС, и большого объема информации, уже размещенного в CMIR (Хранилище информации о МОР АНТКОМ).

6.12 Д-р С. Касаткина высказала мнение, что для установления такого МОР потребуется огромный объем научных данных для обоснования целей, границ, показателей мониторинга и оценки эффективности МОР, а также последующие регулярные исследования в этом МОР для выполнения Плана исследований и мониторинга (ПИМ). По ее мнению, примеры существующих МОР показывают, насколько сложно проводить такие комплексные исследования, представляя соответствующие отчеты. Она обратила внимание на документ SCAMLR-43/48, в котором обсуждаются научные и правовые аспекты создания МОР в зоне АНТКОМ.

6.13 Д-р Ли высказал мнение, что не существует четкого набора исходных данных или четких целей проекта МОРРМР, которые облегчили бы оценку экологических

преимуществ этого крупномасштабного МОР, как это обсуждается в документе SC-CAMLR-43/BG/35.

6.14 Д-р С. Касаткина напомнила о предстоящем представлении данных по первому этапу МОРПМР в 2027 г. и, ссылаясь на документ SC-CAMLR-SM-III/09, отметила отсутствие утвержденного Комиссией ПИМ, напомнив, что также нет ясности в отношении показателей мониторинга, отвечающих заявленным целям МОРПМР, и показателей оценки эффективности МОРПМР. Также нет ясности в отношении источника ресурсного обеспечения для проведения программ исследований в МОРПМР, и, прежде всего, в отношении ограничений на вылов антарктического клыкача.

6.15 Научный комитет напомнил, что цели МОРПМР были четко изложены в МС 91-05, вместе с приоритетными элементами исследований и мониторинга (МС 91-05, Приложение С), и что текущий ПИМ для МОРПМР был утвержден Научным комитетом (SC-CAMLR-XXXVI, п. 5.45). Подробная информация об исходных данных и многих сотнях проектов содержится онлайн в CMIR; обновленная информация о ходе научной работы была представлена в 2022 г. в рамках пятилетнего обзора МОРПМР (SC-CAMLR-41/BG/36, SC-CAMLR-41, пп. 6.12–6.15).

6.16 В документе SC-CAMLR-43/01 содержится информация, которая будет содействовать проведению в 2024 г. обзора МОР на южном шельфе района Южных Оркнейских о-вов (SOISS) в соответствии с МС 91-03, а также обновленный проект ПИМ для МОР для рассмотрения Научным комитетом. Документ SC-CAMLR-43/BG/03 поддерживает документ SC-CAMLR-43/01 и содержит информацию, относящуюся к обзору МОР SOISS в 2024 г., включая информацию о промысловой деятельности в Подрайоне 48.2, исследованиях и мониторинге, проводимых Соединенным Королевством, Норвегией, Уругваем, Аргентиной и Францией, а также обновленную информацию о ключевых показателях экосистемы, определенных в проекте ПИМ для МОР. Авторы рекомендовали сохранить МС 91-03 в его нынешнем виде до следующего обзора в 2029 г. или до принятия соответствующих альтернативных мер в рамках процессов ОМОР и согласования, отмечая, что рассмотрение возможных альтернативных мер может проводиться в ходе предлагаемого 3-летнего начального этапа согласования. Далее было рекомендовано, чтобы Научный комитет рассмотрел возможность одобрения проекта ПИМ.

6.17 Научный комитет отметил, что данный МОР стал первым шагом на пути к созданию сети МОР. Текущий процесс согласования рассматривался как возможность изучить, как цели МС 91-03 и проекта ПИМ могут быть достигнуты и включены в более широкий региональный подход для подрайонов 48.2 и 48.1. В документе также показана важность и эффективность МОР, напр., для охраны районов кормодобывания пингвинов Адели после сезона размножения. Большинство стран-членов одобрили проект ПИМ, включенный в документ, и сочли его готовым к принятию. По мнению некоторых стран-членов, в процессе обзора следует рассматривать дополнительные данные.

6.18 Д-р С. Касаткина сослалась на документ SC-CAMLR-43/09, в котором содержатся дополнительные комментарии по статусу МОР SOISS. Авторы отметили, что отчеты за второй период пересмотра МОР не были приняты Научным Комитетом и Комиссией. Также утверждалось, что третий период пересмотра (2020-2024 гг.) не способствовал организации и проведению регулярных исследований, и до сих пор не было проведено ни одного исследования, непосредственно связанного с достижением целей МОР, для

мониторинга биоразнообразия и экосистем в пределах МОР и вокруг него, и по-прежнему отсутствуют измеримые критерии и показатели эффективности МОР. Авторы отметили, что отсутствие ПИМ, утвержденного Научным комитетом и Комиссией, делает невозможным выполнить оценку достижения целей МОР за третий отчетный период (2000–2024 гг.), что приводит к повторению той же ситуации с непредставлением данных за предыдущие периоды (2009-2014 гг., 2015-2019 гг.). Д-р С. Касаткина также отметила, что Европейский Союз и Соединенное Королевство должны были провести работу по согласованию МС 91-03 и МС 91-04, которая должна была быть завершена к концу второго периода пересмотра, запланированного на 2019 г. (CCAMLR-XXXIII, п. 5.88). Россия указала на необходимость определения статуса МОР SOISS, неоднократно заявленную ею на сессиях АНТКОМ (SC-CAMLR-XXXVI/BG/26; SC-CAMLR-XXXVII/18; CCAMLR-41/40; CCAMLR-SM-III/08)

6.19 Д-р Л. Синь (Китай) отметил, что данные и анализ в поддержку обзора МОР SOISS не достаточны для достижения природоохранных целей. Для содействия сохранению важных районов кормодобывания хищников можно было бы собирать данные и проводить анализ китов, которые регулярно встречаются у Южных Оркнейских о-вов (Årsvestad et al., 2024). В работе по сохранению репрезентативных образцов пелагических биорегионов можно будет изучать питающиеся крилем виды рыб. В связи с тем, что для обеспечения сохранения репрезентативных образцов бентических биорегионов данных о бентических местообитаниях и видах недостаточно, следует улучшить анализ структуры бентических сообществ и временных изменений бентических видов.

6.20 АСОК поблагодарила авторов документов SC-CAMLR-43/01 и SC-CAMLR-43/BG/03 за их работу по пересмотру МОР Южного шельфа Южных Оркнейских островов, а также соответствующие страны-члены за подготовку ПИМ как для этого МОР, так и для МОРПМР. АСОК призвала Научный комитет поддержать рекомендованный план исследований и мониторинга для МОР Южного шельфа Южных Оркнейских островов, отметив, что Научный комитет уже одобрил ПИМ для МОРПМР. АСОК также призвала Научный комитет проконсультировать Комиссию о важности обеспечения преемственности МС 91-03 и принять ПИМ для обоих существующих МОР, что позволит АНТКОМ улучшить управление этими необходимыми и важными природоохранными зонами.

Рассмотрение научных элементов в предложениях по созданию новых МОР

6.21 В документе SC-CAMLR-43/06 представлен обновленный проект приоритетных элементов для научных исследований и мониторинга в поддержку предлагаемого Морского охраняемого района в море Уэдделла Второго этапа. Приоритетные элементы включают рекомендации WG-EMM-2024, предложения Семинара по Плану исследований и мониторинга (ПИМ) МОРМУ–Этап 2 (Осло, Норвегия, 22–26 апреля 2024 г.) и отзывы стран-членов АНТКОМ и наблюдателей. Авторы обратились к Научному комитету с просьбой рассмотреть и дать рекомендации относительно того, соответствует ли проект приоритетных элементов требованиям МС 91-04 или может потребоваться его дальнейшая доработка.

6.22 В документе SC-CAMLR-43/BG/09 представлена информация о рекомендациях, вытекающих из совещаний НК-АНТКОМ-42 и WG-ЕММ-2024 относительно того, как были рассмотрены предложенные усовершенствования научной основы предложения по морскому охраняемому району море Уэдделла–Этап 2, и содержится ответ на предложения и запросы по этому предложению, высказанные на совещаниях НК-АНТКОМ-42 и АНТКОМ-42.

6.23 Научный комитет отметил, что Комиссии будет представлено обновленное предложение по МОРМУ–Этап 2, в котором будет улучшена согласованность зонирования с предложением МОРМУ–Этап 1. Научный комитет также отметил, что вспомогательные данные и документы будут представлены в Хранилище информации о МОР АНТКОМ (CMIR), и что атлас МОРМУ будет обновлен двумя новыми таблицами исходных данных, анализов и показателей, связанных с каждой целью МОР.

6.24 Научный комитет поблагодарил авторов за обширную работу по выполнению рекомендаций, вытекающих из совещаний НК-АНТКОМ-42 и WG-ЕММ-2024. Многие страны-члены отметили, что приоритетные элементы отвечают требованиям, указанным в МС 91-04, и что предложение по морю Уэдделла–Этап 2, изложенное в документе SC-CAMLR-43/BG/09, проработано и основано на наилучших имеющихся научных данных.

6.25 Многие страны-члены отметили, что семинар по ПИМ, который проводился в апреле 2024 г. в Осло, предоставил отличную возможность для разработки этого ПИМ открытым, коллективным и конструктивным образом.

6.26 Научный комитет отметил, что в ПИМ, который является «живым» документом, можно добавить больше исходных данных. Он также отметил, что данные по отслеживанию пингвинов Адели были собраны в 2011 и 2012 гг., и что в ПИМ можно включить более свежие данные, тем более что есть свидетельства того, что эти пингвины добывают пищу в заливе Прюдс в районе предлагаемой МОР.

6.27 Д-р Дж. Хи отметил, что ПИМ является одним из важнейших элементов для создания МОР. Предложение по МОР должно содержать эффективный ПИМ, а приоритетные элементы должны быть организованы в рамках рабочей структуры ПИМ. Он отметил, что некоторые показатели не содержат достаточного количества полевых наблюдений за такими параметрами, как жизненный цикл и распределение видов, и что эти показатели отличаются от тех, которые предсказываются численными моделями. Д-р Хи далее отметил, что необходимо увеличить количество исходных данных, поскольку некоторые ранние данные не отражают текущую ситуацию, и рекомендовал проводить работу по сбору большего количества исходных данных в последующие годы.

6.28 Д-р С. Касаткина отметила, что требуется дальнейшая работа над ПИМ. Она также указала, что отсутствие ясности в отношении показателей, которые могут быть использованы для оценки эффективности МОР, и сослалась на предыдущие документы, представленные в НК-АНТКОМ-42, по установлению единых требований для обозначения МОР и ПИМ.

6.29 Д-р С. Касаткина отметила необходимость регламентировать единый процесс создания МОР в зоне АНТКОМ и сослалась на документ АНТКОМ-43/18, в котором представлены соответствующие предложения. Она также отметила необходимость

представления дополнительной информации при обосновании показателей мониторинга, а также показателей для оценки эффективности МОР.

6.30 Oceanites отметили, что они собрали данные о многих колониях пингвинов в этих районах, которые могут быть использованы в качестве исходных данных для ПИМ.

6.31 АСОК отметила, что приоритетные элементы требуют регулярного мониторинга. Данные можно собирать во время рейсов для пополнения запасов или с дистанционного доступа, чтобы обеспечить прагматичный подход.

Прочие вопросы пространственного управления

6.32 В документе SC-CAMLR-43/08 представлен порядок работы по передаче предлагаемых КСДА обозначений и планов управления ООРА или ОУРА между КСДА и АНТКОМ, если ООРА или ОУРА содержат морской район. В документе рекомендуется, чтобы Секретариат АНТКОМ был назначен получателем предлагаемых ООРА и ОУРА, содержащих морской район, и чтобы при получении такого предложения Секретариат АНТКОМ немедленно направлял его и любую сопроводительную информацию на рассмотрение НК-АНТКОМ и ее соответствующих рабочих групп. Затем НК-АНТКОМ подготовит рекомендации и советы для рассмотрения предложения АНТКОМ. В документе рекомендуется, чтобы Секретариат АНТКОМ направлял результаты рассмотрения в Комиссию (включая утверждение или отказ в утверждении) и соответствующий текст отчета в Секретариат КСДА для рассмотрения КООС и КСДА. Отмечая, что несколько предложений по ООРА, утвержденных Комиссией после последнего обновления Приложения МС 91-02/А, в настоящее время утверждены КСДА, документ рекомендует Комиссии поручить Секретариату обновить список ООРА и ОУРА в МС 91-02 и в дальнейшем поддерживать его в актуальном состоянии.

6.33 Научный комитет отметил, что данное предложение направлено на повышение эффективности передачи информации из КООС в АНТКОМ и обеспечение стандартизации таких процессов.

6.34 Многие страны-члены согласились с тем, что существующий процесс является запутанным и отнимает много времени, и приветствовали предложенный усовершенствованный процесс. Они поддержали предложенный механизм и отметили, что предлагаемые поправки упростят процесс и устранят дополнительные сложности, когда инициатор ОУРА/ООРА не является страной-членом АНТКОМ. Они напомнили о предыдущих обстоятельствах, когда пересмотры задерживались без необходимости из-за существующего процесса.

6.35 Д-р Ли отметил, что предлагаемый процесс должен по-прежнему осуществляться инициаторами, и выразил обеспокоенность по поводу последствий предлагаемого пути для правил процедур АНТКОМ и НК-АНТКОМ, например, требований к срокам представления документов. Кроме того, предложение содержит большое количество процедур для КСДА и КООС, а также некоторые политические и правовые элементы, которые должны быть рассмотрены Комиссией.

6.36 Большинство стран-членов согласились с тем, что процесс зависит от инициаторов, и отметил, что предлагаемые изменения не повлияют на процесс. Однако, когда АНТКОМ принимает решение по предложению ООРА или ОУРА, Секретариат АНТКОМ, а не инициаторы, должен представлять данную информацию в КСДА и в обратном направлении.

Изменение климата

7.1 Д-р Э. Пардо (Новая Зеландия) представил документ SC-CAMLR-43/10, в котором сообщалось о ходе выполнения рекомендаций Семинара по изменению климата (WS-CC-2023). В таблицах документа приводится сводная информация о ходе выполнения рекомендаций WG-EMM-2024. В документе Научному комитету рекомендовано пересмотреть и обновить таблицы (в том числе с учетом информации из отчета WG-FSA-IMAF-2024, а также из других соответствующих документов и рабочих программ, представленных странами-членами и наблюдателями на НК-АНТКОМ-43), чтобы помочь отслеживать и сообщать о текущем прогрессе в выполнении рекомендаций Семинара WS-CC-2023.

7.2 Научный комитет отметил, что WG-FSA-IMAF-2024 представила обновленную информацию о ходе выполнения рекомендаций Семинара по изменению климата (WS-CC-2023) (табл. 17 и 18).

7.3 Научный комитет отметил, что таблицы свидетельствуют о значительном прогрессе в выполнении рекомендаций Семинара WS-CC-2023, и таблицы представляют собой целесообразный ресурс для отслеживания хода выполнения рекомендаций. Он попросил включить определенные в таблицах задачи в планы работы рабочих групп (пп. 11.17–11.21). Научный комитет также отметил, что обновленная информация о работе могла бы объединять данные о прогрессе, достигнутом рабочими группами, поскольку это способствовало бы более широкому обзору прогресса в решении вопросов, связанных с изменением климата, для Научного комитета.

7.4 Научный комитет рекомендовал включить задачи, определенные в таблицах 17 и 18 отчета WG-FSA-IMAF-2024, в планы работы соответствующих рабочих групп.

7.5 Научный комитет попросил включить таблицы в отчете WG-FSA-IMAF-2024 (табл. 19–23), в которых обобщены данные об изменениях в оценке запасов и популяционных параметрах или процессах, которые могут быть вызваны влиянием изменчивости окружающей среды или изменением климата в состав соответствующих отчетов о промысле.

7.6 В документе SC-CAMLR-43/BG/15 представлена обновленная информация о последних исследованиях изменения климата и наблюдаемых изменениях, которые имеют отношение к работе АНТКОМ. В документе отмечается, что за последние три года протяженность антарктического морского льда достигла рекордно низких показателей, а температура поверхности Южного океана и теплозапас в верхних 2 000 м по-прежнему остается на уровне значительно выше среднего. На местообитание, поведение и динамику популяций криля влияют изменения климата, сокращение морского льда и повышение температуры, которые привели к очевидному сокращению

плотности популяции взрослых особей криля, и частоты и размера скоплений в северной части Юго-Западной Атлантики с 1970-х гг. Местообитание криля и связанное с ним распределение популяций также сузились к полюсу, вероятно, из-за сокращения площади морского льда.

7.7 В документе также отмечается создание новой инициативной группы СКАР по климату, которая будет помогать в оценке информации о климате и предоставлении информации АНТКОМ, КООС, КСДА и партнерским организациям. Странам-члены АНТКОМ предлагается направлять в СКАР конкретные запросы на информацию, имеющую отношение к предстоящей работе по изменению климата. Д-р К. Брукс (СКАР) также приветствовал отзывы о видах информации, которые страны-члены сочли бы наиболее целесообразными для улучшения понимания и содействия интеграции информации об изменении климата в программу работы АНТКОМ.

7.8 В документе SC-CAMLR-43/BG/37 Rev. 1 представлена обновленная информация о ходе разработки планов провести в 2025 г. совместный Семинар КООС–НК-АНТКОМ по изменению климата и мониторингу. В 2023–24 г. Комитет по охране окружающей среды (КООС) и НК-АНТКОМ решили провести совместный семинар. Цель семинара – укрепить сотрудничество и координацию между КООС и НК-АНТКОМ для мониторинга и управления последствиями изменения климата. Сфера компетенции семинара и состав Руководящего комитета были согласованы с организаторами семинара д-ром Р. Кавана (Соединенное Королевство) и д-ром Х. Герата (Германия).

7.9 Научный комитет приветствовал проведение совместного семинара КООС–НК-АНТКОМ по изменению климата и мониторингу и поблагодарил руководящий комитет за организацию Семинара. Научный комитет призвал организаторов рассмотреть варианты проведения семинара совместно с совещаниями КСДА–КООС в 2026 г., чтобы избежать совпадения по срокам проведения с другими совещаниями АНТКОМ, которые пройдут в 2025 г.

7.10 АСОК поблагодарила страны-члены за работу в межсессионный период по изучению последствий изменения климата в Антарктике, и особенно за прогресс, достигнутый в выполнении рекомендаций, согласованных на Семинаре по изменению климата в 2023 г. АСОК поддерживает передачу работы по рекомендациям соответствующим рабочим группам, а также призывает страны-члены продолжать планирование важного совместного Семинара КООС–АНТКОМ по изменению климата.

7.11 Странам-членам предлагается участвовать в работе э-группы по изменению климата и э-группы по глоссарию АНТКОМ по изменению климата.

Незаконный, нерегистрируемый и нерегулируемый (ННН) промысел в зоне действия Конвенции

8.1 Г-н С. Сомхлаба представил информацию из отчета WG-FSA-IMAF-2024 о незаконном, нерегистрируемом и нерегулируемом (ННН) промысле в зоне действия Конвенции.

8.2 Научный комитет принял к сведению обсуждение в документе WG-FSA-IMAF-2024 (пп. 8.1-8.3) вопроса о том, как страны-члены совершенствуют

маркировку своих орудий лова, и рекомендовал ужесточить МС 10-01, чтобы требовать маркировки не только тросовых буев. Научный комитет также указал на представленные в документе WG-FSA-IMAF-2024/48 усовершенствования в маркировке конкретных судов с использованием различных материалов, размеров и печатей на каждом компоненте орудий лова на украинских ярусных промыслах.

8.3 Научный комитет далее принял к сведению обсуждение в документе WG-FSA-IMAF-2024 (пп. 1.14–1.18) в отношении извлеченных орудий ННН промысла и отметил, что совершенствование маркировки орудий лова, утраченных с промысловых судов АНТКОМ, улучшит возможность отнесения извлеченных или обнаруженных орудий лова к лицензированным судам, а не к ННН промыслам.

8.4 Отмечая, что следующее не относится к ННН промыслу, COLTO представила документ CCAMLR-43/BG/02 Rev.1, в котором изложены итоги Семинара по ярусным орудиям лова, состоявшегося 15 и 16 августа 2024 г. в Осло, Норвегия. На Семинаре обсуждались различные аспекты использования и обслуживания демерсальных автолайнов на промыслах клыкача, а также способы сведения к минимуму потерь орудий лова и повышения шансов на возвращение потерянных орудий лова. На Семинаре также обсуждался вопрос об использовании оборудования по истечении срока службы. Кроме того, учитывая проводившиеся на АНТКОМ-42 дискуссии по маркировке орудий лова (CCAMLR-42, п. 7.60), на Семинаре также обсуждались элементы Добровольных руководящих принципов маркировки орудий лова ФАО и о том, как с ними соотносятся текущие требования АНТКОМ к ярусным промыслам.

8.5 Научный комитет принял к сведению результаты Семинара по ярусным орудиям лова и поблагодарил COLTO за представленный документ.

Система АНТКОМ по международному научному наблюдению

9.1 Научный комитет принял к сведению документ CCAMLR-43/BG/33 о внедрении в Чили Систем электронного мониторинга (СЭМ) для контроля выбросов, случайного прилова и регулирования промысла. В документе АНТКОМ рекомендуется рассмотреть возможность применения СЭМ в следующих целях:

- (i) улучшение стандартов мониторинга промысловых флотилий, работающих в зоне действия Конвенции,
- (ii) повышение прозрачности промысловой деятельности,
- (iii) предоставление дополнительной информации для оценки соблюдения мер по сохранению, и
- (iv) в качестве дополнительного инструмента Системы АНТКОМ по международному научному наблюдению (СМНН) для проведения мониторинга и исследований, связанных со случайным приловом и гибелью морских птиц и морских млекопитающих в результате их взаимодействия с промыслом.

9.2 В документе также рекомендуется создать дискуссионную группу для обсуждения разработки руководящих принципов для Программы СЭМ в зоне действия Конвенции АНТКОМ, а также минимальных стандартов для программы, оборудования и данных СЭМ. В документе SC-CAMLR-43/BG/33 Rev 1 представлен проект Сферы компетенции дискуссионной группы по созданию СЭМ.

9.3 Научный комитет поблагодарил Чили за данную инициативу и отметил ряд ранее обсуждавшихся испытаний СЭМ, проведенных странами-членами в своих национальных промысловых хозяйствах. Научный комитет отметил, что внедрение СЭМ в Чили привело к значительному повышению качества данных и соблюдения.

9.4 Научный комитет отметил, что СЭМ обсуждалась на совещании WG-FSA-IMAF-2024 (пп. 4.177–4.179, и 5.32), где было подчеркнуто, что СЭМ дает ряд преимуществ, и рекомендовано разработать план работы по применению СЭМ для сбора научных данных. Научный комитет также отметил, что в данный план работы можно было бы включить рассмотрение разработок технологий искусственного интеллекта для обработки данных СЭМ.

9.5 COLTO подчеркнула, что на многих судах ее стран-членов установлена система СЭМ, и они могут поделиться опытом использования систем СЭМ в море.

9.6 Научный комитет отметил, что АСАР разработал руководство по СЭМ и протоколы для сбора данных, которые могут способствовать разработке Программы СЭМ для АНТКОМ.

9.7 Научный комитет вынес следующие рекомендации:

- (i) создать дискуссионную группу с участием наблюдателей
- (ii) включить в Сферу компетенции разработку плана работы по сбору научных данных при помощи СЭМ, отметив, что системные требования к ним могут отличаться от тех, которые используются для обеспечения соблюдения
- (iii) поручить WG-IMAF или WG-FSA разработать профильную тему по сбору научных данных при помощи СЭМ.

9.8 Научный комитет принял к сведению документ SC-CAMLR-43/BG/38, который представляет собой обновленный вариант документа WG-FSA-IMAF-2024/40, основанный на комментариях, полученных в ходе работы WG-FSA-IMAF-2024 (пп. 6.6–6.9). Научный комитет поблагодарил г-жу Уильямсон и г-на Хейнекена (Южная Африка) за их усилия по разработке данного Руководства по мечению в соответствии с рекомендациями Семинара WS-TAG-2023.

9.9 Научный комитет утвердил рекомендацию WG-FSA-IMAF-2024 (п. 6.9) и поручил Секретариату разместить Руководство по мечению на сайте для стран-членов вместе с другими материалами для судов и наблюдателей (п. 3.28).

9.10 В документе SC-CAMLR-43/02 сообщается о Семинаре по подготовке российских научных наблюдателей и инспекторов, работающих в зоне действия Конвенции АНТКОМ. Программа Семинара охватила широкий спектр тем, связанных с научным

наблюдением и инспекцией на промыслах криля, клыкача и крабов в зоне действия Конвенции АНТКОМ.

9.11 Научный комитет отметил, что документ представляет собой руководство для стран-членов, разрабатывающих программы наблюдателей, и охватывает типы информации, которую следует собирать. Научный комитет также отметил, что наблюдатели проходят ежегодное обучение, причем наблюдатели предыдущего сезона представляют доклад на Семинаре, напр., наблюдатели, работающие в текущем сезоне на крилевом промысловом судне *Komandor* и ведущем промысел клыкача судне *Alpha Crux*, прошедшие обучение в прошлом году, также участвовали в Семинаре этого года.

9.12 Д-р Арата отметил, что АОК с готовностью поддержала Секретариат АНТКОМ, организовав полевое обучение на промысле криля в течение прошлого австралийского лета. АОК организовала поездку А. Форстера из Хобарта в Монтевидео, а оттуда на места промысла криля в период с января по февраль 2024 г. Г-н Форстер находился на промысле с 28 января по 13 февраля, во время которого он посетил следующие промысловые суда: *Antarctic Sea*, *Antarctic Endurance*, *Long Fa*, и *Shen Lan*. АОК предоставила средства на оплату его дорожных расходов. Данный опыт продемонстрировал ценность сотрудничества и взаимного обучения между Секретариатом и экипажами промысловых судов.

9.13 Научный комитет поблагодарил АОК и Фонд Китая за поддержку, оказанную Секретариату в воплощении данного проекта. Научный комитет отметил, что эта возможность приведет к разработке более совершенных руководств, инструкций и форм благодаря более глубокому пониманию процессов на судне и возможности сбора высококачественных видео и фотоматериалов.

9.14 АОК объявила о введении «Премии научного наблюдателя на промыслах криля» в знак признания значительного вклада, вносимого научными наблюдателями от имени АНТКОМ. Ежегодно в Секретариат поступают тысячи данных биологических измерений криля, информация о взаимодействии с морскими птицами и морскими млекопитающими, а также общие наблюдения о крилепромысловых операциях. Эти наблюдения впоследствии используются АНТКОМ для усовершенствования управления промыслом криля. Чтобы отметить их вклад, АОК учреждает данную премию, которая признает усилия наблюдателей. АОК поблагодарила Секретариат, который в консультации с экспертами WG-FSA определил лучших наблюдателей, задействованных в сезоне 2022/23 г. Первый приз (A\$500) получил Бинг Су (Bing Su), работающий на судне *Shen Lan*; второй приз (A\$300) получил Виктор Подгорный (Viktor Podhornyi), работающий на судне *More Sodruzhestva*; третий приз (A\$200) получил Бо Кюн Чой (Bo Kyun Choi), работающий на судне *Sejong*.

9.15 Научный комитет приветствовал предложение АОК о финансировании нескольких премий в знак признания вклада наблюдателей, занятых на промысле криля. Научный комитет принял к сведению рекомендацию WG-FSA-IMAF-2024 (п. 6.5) о том, что распределение призов должно быть основано на лотерейной системе, предусматривающей взвешенный учет усилий, поскольку это устранил любое влияние на сбор данных.

Сотрудничество с другими организациями

10.1 Исполнительный секретарь представил документ SCAMLR-43/10, описывающий сотрудничество с другими организациями в рамках официальных соглашений и меморандумов о взаимопонимании, подписанных АНТКОМ. Секретариат рекомендует Научному комитету утвердить повторное подписание соглашений о сотрудничестве с Южно-Тихоокеанской региональной рыбохозяйственной организацией (ЮТРОХО) и Соглашением о сохранении альбатросов и буревестников (АСАР). В документе также отмечается, что после принятия КСДА Меры 17 (2024) потребуется внести изменения в Приложение к МС 91-02.

10.2 Научный комитет утвердил рекомендацию Секретариата о возобновлении соглашений о сотрудничестве с ЮТРОХО и АСАР.

10.3 АСАР изъявил готовность продолжать сотрудничество с АНТКОМ в рамках Меморандума о взаимопонимании и выразил надежду на продление Меморандума в конце текущего года. АСАР отметил, что уделяет особое внимание работе WG-IMAF, предоставляя информацию через приглашенного специалиста для содействия обсуждениям в WG-IMAF. Несмотря на то, что в связи с иными условиями организации совещания в этом году специалист АСАР не смог принять участие, АСАР внес свой вклад, представив обновленные рекомендации по наилучшей практике по снижению прилова морских птиц и другую соответствующую информацию, надеясь, что в последующие годы специалисты вновь смогут посещать совещания WG-IMAF. АСАР призвал страны-члены АНТКОМ, заинтересованные в работе АСАР, посещать совещания его рабочих групп и предоставлять соответствующую информацию о своих исследованиях и природоохранных мерах.

10.4 Исполнительный секретарь представил документ SCAMLR-43/30, содержащий проект Меморандума о взаимопонимании между АНТКОМ и правительством Перу, направленный на укрепление сотрудничества в отношении работы Научного комитета, содействие участию в его работе и обмен данными.

10.5 Научный комитет приветствовал проект Меморандума о взаимопонимании, представленный Секретариатом, и выразил надежду на дальнейшее сотрудничество с правительством Перу.

Сотрудничество в рамках Системы Договора об Антарктике

10.6 Научный комитет принял к сведению документ SC-CAMLR-43/BG/35, в котором Научному комитету АНТКОМ представлен ежегодный отчет наблюдателя в Комитете по охране окружающей среды (КООС). В отчете представлена информация об обсуждениях на СЕР26 по пяти темам, представляющим общий интерес для КООС и НК-АНТКОМ: изменение климата, биоразнообразие и чужеродные виды, виды, требующие особой охраны, пространственное управление и охрана районов, а также экосистемный и экологический мониторинг. Результатами этих обсуждений стали:

- (i) По совместной теме последствий изменения климата для окружающей среды было принято предложение об обновлении Плана работы по реагированию на изменение климата путем добавления мер, связанных с

изменением морского льда. Это было вызвано обеспокоенностью стремительной и масштабной потерей морского льда и потенциальным воздействием на антарктические виды и местообитания.

- (ii) В рамках совместной темы «Биоразнообразие и чужеродные виды» КООС обсудил статус высокопатогенного гриппа птиц (ВГП) в Антарктике на основе совместного отчета СКАР, КОМНАП, МААТ и АНТКОМ, отметив, что в 2024 г. ВГП был подтвержден на семи участках в зоне действия Договора об Антарктике. КООС решил, что Сторонам следует обеспечить наличие надежного руководства по борьбе с ВГП, поощрять бдительность и мониторинг, а также продолжать обмениваться информацией о подозреваемых и подтвержденных случаях, необходимой для принятия решений по данной теме в будущем.
- (iii) В рамках совместной темы «Виды, требующие особой охраны» КООС обсудил предложение о включении императорского пингвина в число особо охраняемых видов. КООС сообщил КСДА, что большинство стран-членов решительно поддержали рекомендацию о включении императорского пингвина в число особо охраняемых видов Антарктики, однако консенсус не был достигнут. Тем не менее, КООС решил, что вопрос охраны императорских пингвинов должна оставаться приоритетной задачей.
- (iv) Наконец, в рамках совместной темы «Пространственное управление и охрана районов» КООС рассмотрел пересмотренный план управления объединением Особо охраняемых районов Антарктики №152 – Западной части пролива Брансфилд, и №153 – Восточной части бухты Даллман. План управления для предлагаемого Особо охраняемого района Антарктики (ООРА) был ранее проанализирован НК-АНТКОМ и утвержден Комиссией на совещании АНТКОМ-42 в 2023 г. Новый ООРА был впоследствии принят КСДА в качестве ООРА №182.

Отчеты наблюдателей от других международных организаций

10.7 Научный комитет рассмотрел документ SCAMLR-43/BG/27 Ассоциации ответственных крилепромысловых компаний (АОК), отметив, что в работе подчеркивается положительный год для АОК и ее членов и выразив надежду, что он станет ключевым этапом в реализации пересмотренного Подхода к управлению промыслом криля и ОIМОР.

10.8 АОК объявила о том, что корпорация «Rongcheng East China Fisheries Corporation», управляющая промысловым судном *Hua Xiang 9*, присоединилась к Ассоциации, увеличив число компаний, входящих в АОК, до десяти. АОК подчеркнула свою продолжающуюся поддержку новому подходу КFМА, проводя акустические съемки криля в Подрайонах 48.1 и 48.2. В этом году два судна работали параллельно, выполняя съемку самого крупного района в пределах основных единиц управления Подрайона 48.1. В этом году АОК также внесла свой вклад в работу WG-ASAM, (к примеру, помогая улучшить протоколы съемки криля) и приняла участие в обсуждениях, приведших к формированию сценариев по МОР и ограничениям на вылов,

разработанных на Симпозиуме по согласованию. АОК также подчеркнула, что уже 6-й год подряд продолжается внедрение зон добровольного ограничения (ЗДО), и вся промысловая флотилия соблюдает добровольное закрытие. АОК также признает, что конечной целью является внедрение пересмотренного Подхода к управлению промыслом криля и ОIМОР в Подрайоне 48.1 на первом этапе и во всем Районе 48 в среднесрочной перспективе. Наконец, АОК рекомендует внедрить систему представления ежедневной отчетности об уловах и усилить, когда назначенная или невыбранная квота составляет меньше 30 000 т. Данная корректировка позволит избежать превышения вылова и является необходимым шагом для реализации пересмотренного подхода КFМА.

10.9 Научный комитет выразил признательность АОК за ценный вклад в его работу.

10.10 Научный комитет рассмотрел представленный АСОК документ ССАМЛР-43/BG/34, отметив оказание поддержки нескольким научным проектам за счет финансирования со стороны «Blue Nature Alliance», включая два проекта Национального музея естественной истории Франции: один по изучению закономерностей флоразнообразия в Южном океане, а другой - по созданию Восточной антарктической сети наблюдений за морским биоразнообразием для обеспечения доступа к данным и их анализу.

10.11 АСОК также сообщила о работе Фонда исследований животного мира Антарктики, одним из основателей которого является АСОК. Два проекта были отобраны для финансирования в 2023 г., на что было выделено в общей сложности 160 000 долларов США. АСОК также сообщила, что Международная инициатива по климату криосферы выпустила доклад «Состояние криосферы: Два градуса – это слишком много» в преддверии COP28 в Дубае, включая обновленную информацию об антарктическом шельфовом ледяном покрове и окислении, потеплении и опреснении Южного океана. WWF (организация-член АСОК) сотрудничал с компанией «Intrepid Travel» в исследовании, посвященном кормодобыванию гладких китов на Антарктическом п-ове, и совместно с Британской антарктической службой использовал спутниковые изображения для изучения колоний императорских пингвинов. WWF также сообщил, что совместно с Национальным центром научных исследований (Centre National de la Recherche Scientifique) ведет мониторинг реакции пингвинов Адели на изменение климата, уделяя особое внимание расширению мер защиты в Морском охраняемом районе Д'Урвиль-Мерц (D'Urville Sea-Mertz). Наконец, АСОК сообщила о поддержке в организации семинара Экспертной группы СКАР по крилю в апреле 2024 г. и является одной из сторон проекта Biodiversa+ «Обсерватория экосистемных изменений биоразнообразия в море Уэдделла». АСОК также оказала финансовую и организационную поддержку Симпозиуму АНТКОМ по согласованию в Инчхоне, Южная Корея, в 2024 г.

10.12 Научный комитет выразил признательность АСОК за ценный вклад в его работу.

10.13 Научный комитет рассмотрел документ ССАМЛР-43/BG/36, содержащий ежегодный отчет Научного комитета по антарктическим исследованиям (СКАР) для АНТКОМ 2023/24 г., в котором освещается деятельность, имеющая отношение к обсуждениям в рамках компетенции НК-АНТКОМ. В ходе 11-й Открытой научной конференции в августе 2024 г. в городе Пуконе (Чили), делегаты СКАР одобрили создание новой инициативной группы, посвященной изменению климата, и новой

Группы СКАР по рыбным ресурсам. Делегаты СКАР также утвердили новую группу по планированию программы «Изменения в экосистемах циркумполярной Антарктики» (C-CAGE) с целью использования естественных экологических перепадов температуры, ледового покрова и других физических факторов, существующих в различных частях Антарктики и субантарктических регионах, для более точного прогнозирования вероятных последствий для живых организмов при изменении среды обитания в данном регионе.

10.14 В отчете СКАР освещаются компоненты его научно-исследовательских программ, включая INSTANT (INSTabilities and Thresholds in ANTarctica) – междисциплинарную программу, направленную на количественную оценку вклада Антарктики в прошлые и будущие глобальные изменения уровня моря, AntClimNow (Ближайшая изменчивость и прогнозирование Системы климата Антарктики), направленную на изучение изменчивости и тенденций климата Антарктики в ближайшем будущем, понимание современных изменений климата и моделирование климатических прогнозов на будущее, и Ant-ICON (Комплексная наука для сохранения Антарктики и Южного океана), направленную на сохранение и управление Антарктикой и Южным океаном.

10.15 Ant-ICON совместно со СКАР продолжили свою стипендиальную программу, которая позволяет исследователям в начале или в середине своей карьеры участвовать в совещаниях в составе делегации СКАР. Во второй год существования стипендии были отобраны два стипендиата – один для посещения КСДА/КООС и один для посещения совещания НК-АНТКОМ.

10.16 СКАР также отметил свое участие в другой деятельности, имеющей отношение к АНТКОМ, включая предоставление обновленной информации об изменении климата и окружающей среды в Антарктике и развитие усилий и инструментов для поддержки принятия решений в условиях меняющегося климата. Это включает в себя выполнение рекомендаций Семинара АНТКОМ по изменению климата 2023 г., в том числе текущую разработку сети модели климата. Кроме того, Экспертная группа СКАР по крилю продолжает работать над углублением понимания биологии и экологии криля и выступает в качестве связующего звена между широким сообществом исследователей криля и АНТКОМ. Наконец, СКАР в сотрудничестве с Международным арктическим научным комитетом и другими ключевыми партнерами участвует в ранних обсуждениях по планированию 5-го Международного полярного года в 2032–2033 гг. СКАР будет продолжать предоставлять объективные и независимые рекомендации по научным вопросам для Системы Договора об Антарктике и в этом качестве готов по мере необходимости оказывать содействие АНТКОМ.

10.17 Научный комитет отметил ряд актуальных работ, проводимых сообществом СКАР, и поблагодарил их за вклад, и призвал страны-члены взаимодействовать с соответствующими группами.

10.18 Научный комитет рассмотрел документ SC-CAMLR-43/BG/29, включающий доклад СООС за 2023–2024 г. В данной работе освещается ежегодный вклад Системы наблюдения Южного океана в бюллетень Американского метеорологического общества «Доклад о состоянии климата в 2023 году». В документе подчеркивается, что 2023 г. характеризуется значительным потеплением океана, усугубленным явлением Эль-Ниньо в 2023 г., свидетельством каскадного воздействия на биогеохимию океана и рекордно

низким морским ледовым покровом с возможными изменениями в глубинных процессах, определяющих состояние морского льда. В настоящем документе также освещаются две публикации в специальном выпуске, координируемом СООС, посвященном морю Уэдделла и водам у Земли Королевы Мод; одна из них посвящена новым подходам к количественным сетям для понимания структуры и стабильности сложных морских сообществ, а другая описывает рамки для проведения долгосрочных междисциплинарных исследований в десятилетних временных масштабах с областью Земли Королевы Мод в качестве модельной системы. В настоящее время СООС также координирует подготовку специального выпуска журнала «Elementa», посвященного пониманию траектории и последствий изменения Южного океана, а также необходимости создания комплексной Системы наблюдения Южного океана. И наконец, СООС напомнила НК-АНТКОМ о своих ключевых информационных ресурсах: SOOSmap – инструмент наглядности данных СООС для стандартизированных, курируемых наборов данных по Южному океану, и DueSouth – логистическая база данных СООС, содержащая информацию о предстоящих экспедициях в Южном океане. СООС приветствует отзывы и участие в дальнейшей разработке этих инструментов.

10.19 Д-р К. Рид (ФАО) представил документ SC-CAMLR-43/BG/36, в котором излагаются пять аспектов проекта ФАО по глубоководному промыслу (проект DSF), имеющих отношение к НК-АНТКОМ, и предлагается привлечь соответствующих экспертов к участию в запланированных семинарах ФАО. Он признал, что, несмотря на то, что АНТКОМ не является партнером проекта, НК-АНТКОМ обладает богатым опытом и знаниями, и выразил надежду, что позитивные взаимоотношения между АНТКОМ и проектом DSF продолжатся. ФАО также отметила просьбу о предоставлении описаний состояния запасов в ФАО, которую активно обсуждали как в WG-FSA, так и в Научном комитете, и выразила благодарность Секретариату АНТКОМ за поддержку в данной работе, а также горячо приветствовала соображения Научного комитета, касающиеся обеспечения надлежащего отражения всех подходов и целей управления в отчете ФАО о состоянии запасов.

10.20 Научный комитет приветствовал доклад ФАО и поддержал участие в работе Проекта DSF, изложенное в документе SC-CAMLR-43/BG/36, и выразил надежду, что в будущем результаты будут представлены НК-АНТКОМ. В частности, Научный комитет приветствовал возможность взаимодействия с Проектом DSF в рассмотрении воздействия изменения климата на органы управления промыслом, подходов к оценке запасов с ограниченным объемом данных и разработке подходов к улучшению данных об уловах хондрихтианов (акул и скатов) на глубоководных промыслах.

10.21 Коалиция законных операторов промысла клыкача (COLTO) объявила результаты лотереи выловленных меток клыкача АНТКОМ. Победители были выбраны случайным образом Секретариатом из числа возвращенных меток на поисковых промыслах АНТКОМ. Первое место заняло промысловое судно *Marigolds*, плавающее под украинским флагом, которое извлекло антарктического клыкача спустя более девяти (9) лет после мечения в Подрайоне 88.2. Примечательно, что он был пойман всего в 8 км от места первоначального выпуска. Второе и третье места заняли соответственно плавающее под испанским флагом промысловое судно *Tronio* и плавающее под японским флагом судно *Shinsei Maru No. 8*, которые выловили особей антарктического клыка в Подрайоне 48.6, находившихся на свободе чуть более 12 месяцев. COLTO поздравила победителей этого года и поблагодарила всех членов экипажей и наблюдателей за их постоянные усилия в море.

Отчеты представителей на совещаниях других международных организаций

10.22 Д-р Н. Келли представила документ SC-CAMLR-43/BG/21, содержащий некоторые представляющие интерес для НК-АНТКОМ пункты обсуждения на совещании Научного комитета Международной китобойной комиссии (НК-МКК). Документ также содержит краткое описание двух конкретных программ сотрудничества между НК-АНТКОМ и НК-МКК: одна из них касается сокращения смертности китов при траловом промысле криля, а другая – научного изучения китов для предоставления информации для Программы СЕМР и более широкого подхода к управлению промыслом криля. Эти программы сотрудничества будут развиваться на новой дискуссионной платформе АНТКОМ.

10.23 Д-р Н. Келли также отметила документ SC-CAMLR-43/BG/43, который представляет собой отчет наблюдателя с недавнего совещания МКК (IWC69) в Перу. Внимания заслуживает принятие представленной Европейским Союзом Резолюции о сотрудничестве в Антарктике, в которой особо отмечаются давние отношения МКК с АНТКОМ и предлагается создать более формальные условия для сотрудничества и обмена опытом. Наконец, д-р Н. Келли коснулась темы значимости китов для АНТКОМ, отметив, что, хотя АНТКОМ полностью перекладывает ответственность за управление популяциями китов в зоне действия Конвенции на МКК, АНТКОМ ставит перед собой задачу поддерживать экологические взаимосвязи между промысловыми, зависимыми и связанными популяциями морских живых ресурсов Антарктики. Учитывая, насколько тесно переплетены различные потребности в управлении китовыми, можно еще раз подчеркнуть необходимость совместной работы АНТКОМ и МКК в настоящее время и в будущем.

10.24 Научный комитет выразил свою поддержку сотрудничеству между АНТКОМ и МКК в рамках деятельности WG-IMAF по решению возникающих проблем сохранения китообразных.

10.25 Председатель Научного комитета также подчеркнул ценность недавно созданной дискуссионной группы «Сотрудничество с МКК» для содействия участию экспертов в обсуждениях и выработке рекомендаций, касающихся задач АНТКОМ и МКК.

Дальнейшее сотрудничество

10.26 По данному пункту повестки дня не проводилось обсуждений.

Деятельность Научного комитета

Деятельность научных фондов

11.1 В документе SC-CAMLR-43/BG/06 представлено краткое изложение результатов рассмотрения предложений, представленных в текущем году в рамках конкурса на получение средств из Специального фонда СЕМР.

11.2 Совет по управлению специальным фондом СЕМР (CSFMP) рассмотрел научное предложение д-ра Дж. Хинке и д-ра Д. Крауса (США) по согласованию расходящихся тенденций в популяциях с одновременными наблюдениями за уровнем хищничества папуасских пингвинов в отношении антарктического криля.

11.3 Научный комитет приветствовал данное предложение и признал его высокое качество, учитывающее преимущества текущих исследовательских программ и источников данных в этой области и направленное на более глубокое понимание факторов, связанных с производством птенцов посредством новых технологий. В обзоре отмечается, что другие исследовательские программы стран-членов проводили аналогичные исследования в данной области, и далее подчеркнуто, что предлагаемая аналитическая методология, позволяющая надежно связать зарегистрированные сенсорные данные с конкретным кормодобывающим поведением, недостаточно хорошо описана в предложении.

11.4 Научный комитет утвердил рекомендацию CSFMP о финансировании предложения по закупке регистраторов GPS и акселерометров. Общая сумма расходов составит A\$32 177 (80% будет оплачено в 2025 г., а 20% – после представления окончательного отчета в октябре 2026 г.).

11.5 Научный комитет утвердил Предложение 2019/01 (Развитие исследований наблюдений за китами) д-ра А. Лоутера (Норвегия) на получение бесплатного продления для проведения дополнительного сезона сбора данных.

11.6 Д-р С. Паркер также вкратце изложил проекты, на которые выделяются средства из Специального фонда СЕМР.

Система научных стипендий АНТКОМ

11.7 В документе SC-CAMLR-43/BG/07 представлены результаты пересмотра, проведенного Группой Научного комитета по рассмотрению заявок на стипендии в 2024 г. Было отмечено, что Группа по рассмотрению научных стипендий рассмотрела две заявки, полученные в этом году.

11.8 Научный комитет рекомендует присудить стипендию д-ру З. Филандер (Южная Африка) для работы по прогнозированию настоящего и будущего распределения УМЭ во всей акватории моря Уэдделла. Наставником д-ра З. Филандер будет д-р К. Тешке (Германия). Научный комитет также вынес рекомендацию о присуждении стипендии г-же Р. Лигер (США) для работы в области распределения популяций и связей антарктического клыкача, чья работа будет курироваться совместно профессором Г. Жу и д-ром Дж. Девайн.

11.9 Научный комитет решительно поддержал рекомендации Группы по рассмотрению научных стипендий и подчеркнул важность предстоящей работы и того вклада, который она внесет в деятельность АНТКОМ.

11.10 Научный комитет отметил огромное значение данной программы и поблагодарил Секретариат за краткий обзор, демонстрирующий значительный объем работы, проделанный стипендиатами (20 стипендий и 187 авторских или соавторских работ,

представленных в рабочие группы АНТКОМ, на семинары и в Научный комитет) за период с 2012 г. Также была отмечена важность данной программы в привлечении начинающих исследователей к работе АНТКОМ, подчеркнув, что некоторые из них заняли ключевые позиции, такие как организаторы рабочих групп, заместители председателя Научного комитета или национальные представители в Научном комитете.

11.11 Научный комитет настоятельно рекомендовал Комиссии разработать план устойчивого финансирования для поддержания этой и других программ наращивания потенциала, отметив, что экономическая эффективность этой программы способствовала существенному научному вкладу в деятельность рабочих групп при меньших затратах, чем содержание штатного сотрудника. В противном случае Фонд будет исчерпан в 2026 г.

Стратегический план Научного комитета и приоритеты рабочих групп

11.12 Научный комитет рассмотрел документ SC-CAMLR-43/06, в котором приводится краткий обзор Второй оценки работы, проведенной Секретариатом.

11.13 Научный комитет одобрил изменения, внесенные Секретариатом, а также решил изменить информацию о ходе работы в рамках Рекомендации 7, признав изменения, внесенные в предложение О1МОР на основе результатов Симпозиума по согласованию.

11.14 В документе SC-CAMLR-43/BG/25 представлен отчет о ходе работы по высокоприоритетным научным вопросам, проделанной Бюро Научного комитета АНТКОМ для Научного комитета.

11.15 Научный комитет поблагодарил Бюро Научного комитета за его документ, отметив, что наблюдается некий прогресс по 10 из 13 приоритетов, и предложил рассмотреть вопрос о том, почему по трем приоритетам прогресса не наблюдается.

11.16 Научный комитет принял к сведению пункт 2 Сферы компетенции, приведенной в документе WG-EMM-2024/34, касающийся взаимодействия между странами-членами АНТКОМ и МКК. Д-р С. Хилл (Соединенное Королевство) и д-р Н. Келли заявили, что они будут сотрудничать со специалистами из обеих организаций над подготовкой документа, посвященного высшим стратегическим целям экосистемного моделирования, который будет представлен рабочим группам в следующем году.

11.17 Научный комитет рассмотрел план работы WG-ASAM и отметил большой объем работы, проделанной в ходе WG-ASAM для рассмотрения вопроса «Целевые виды 1(a): разработка методов оценки биомассы криля». Они также отметили три пункта, включенные в план работы WG-ASAM в ответ на обсуждения в Научном комитете и просьбу включить задачи, рекомендованные Семинаром АНТКОМ по изменению климата (WS-CC-2023), перечисленные в табл. 17 и 18 отчета WG-FSA-IMAF-2024 (примечание: табл. 17 и 18 представляют собой самые последние варианты табл. 1 и 2 отчета WS-CC-2023; включена новая информация о ходе работы из отчетов WG-EMM-2024 и WG-FSA-IMAF-2024). К ним относятся: Тема «Целевые виды a(ii)», задача 4; Тема «Целевые виды b(v)» и Тема «Целевые виды c(iv)» (табл. 6).

11.18 Научный комитет рассмотрел план работы WG-SAM и принял к сведению изменения в сроках и списке исполнителей. Они также отметили пункты, включенные в план работы WG-SAM в ответ на просьбу включить задачи, рекомендованные Семинаром АНТКОМ по изменению климата (WS-CC-2023), перечисленные в табл. 17 и 18 отчета WG-FSA-IMAF-2024. К ним относятся: Тема «Целевые виды d (11(ii))»; Тема «Целевые виды (e 13(iii))»; и Тема «Воздействие на экосистему а» задача 14 (табл. 7).

11.19 Научный комитет рассмотрел план работы WG-EMM, отметив добавление двух задач в ходе заседания WG-EMM, включая разработку Плана сбора данных для KFMA и для OIMOP, и включение китообразных в рамках Программы СЕМР (Тема «Административные вопросы» задача h и Тема «Воздействие на экосистему a(v)»). Они также отметили несколько дополнительных пунктов, включенных в план работы WG-SAM в ответ на просьбу включить задачи, рекомендованные Семинаром АНТКОМ по изменению климата (WS-CC-2023), перечисленные в табл. 17 и 18 отчета WG-FSA-IMAF-2024. К ним относятся: Тема «Целевые виды а» задача iii; «Целевые виды b» задача iii; «Целевые виды b» задача viii; Тема «Воздействие на экосистему а» задачи vi–ix; и добавление задач по экстремальным событиям i–ii в Тему «Воздействие на экосистему а» (табл. 8)

11.20 Научный комитет рассмотрел план работы WG-IMAF, отметив добавление четырех задач в ходе заседания WG-FSA-IMAF, относящихся к морским слонам (2.4), жидкой фракции (5.6) и классификации тралов (5.7). Они отметили добавление задачи 3.2 (тема 3, Морские птицы и морские млекопитающие – оценка рисков) в ответ на просьбу включить задачи, рекомендованные Семинаром АНТКОМ по изменению климата (WS-CC-2023), перечисленные в табл. 17 и 18 отчета WG-FSA-IMAF-2024 (табл. 9).

11.21 Научный комитет рассмотрел план работы WG-FSA и отметил, что задачи, которые были выполнены, указаны в таблице. Они отметили добавление новой Темы «Целевые виды (с.1) Взаимосвязь целевых и нецелевых видов с использованием новых технологий», чтобы отразить новую работу в этой области. Они также отметили добавление трех новых приоритетных исследовательских задач к Теме «Целевые виды 1(g) i–iii» в ответ на просьбу включить задачи, рекомендованные Семинаром АНТКОМ по изменению климата (WS-CC-2023), перечисленные в табл. 17 и 18 отчета WG-FSA-IMAF-2024 (табл. 10).

11.22 Научный комитет рассмотрел вопрос о том, следует ли сохранить в плане работы WG-FSA Тему «Целевые виды – разработка оценок запасов для реализации правил принятия решений по крилю» или же ее следует рассматривать исключительно в рамках плане работы WG-EMM. Они отметили, что в состав разных рабочих групп входят участники, обладающие разными знаниями, и пункты повестки дня часто передаются между рабочими группами для получения соответствующих экспертных заключений, поскольку одна отдельная рабочая группа редко обладает всеми соответствующими знаниями и опытом, необходимыми для решения всех проблем управления тем или иным видом или промыслом. Они отметили, что данный пункт необходимо включать в повестку дня WG-FSA только в том случае, если необходимо рассмотреть выходные данные модели оценки или если WG-EMM/WG-SAM/SC запросила конкретные рекомендации, требующие экспертных знаний, имеющихся в других рабочих группах.

Совещания и семинары рабочих групп при поддержке НК-АНТКОМ на 2024/25 гг.

11.23 Научный комитет утвердил проведение в 2025 г. следующих совещаний и семинаров:

- (i) Семинар по определению возраста: Кембридж, Соединенное Королевство (19 – 23 мая 2025 г.)
- (ii) WG-ASAM: Гейло, Норвегия (30 июня – 4 июля 2025 г.)
- (iii) WG-SAM: Тенерифе, Испания (16 – 20 июня 2025 г.)
- (iv) WG-EMM: Гейло, Норвегия (7 июля – 18 июля 2025 г.)
- (v) WG-FSA: Хобарт (6 – 17 октября 2025 г.)
- (vi) Научный комитет: Хобарт (20 – 24 октября 2025 г.)
- (vii) Семинар по Cap-DLISA Casal2 (подлежит уточнению)

11.24 Научный комитет рекомендовал, чтобы Комиссия одобрила предложение по финансированию Cap-DLISA из Общего фонда наращивания потенциала для проведения Семинара по оценке запасов Casal2 в 2025 г. (WG-SAM-2024, п. 7.14).

11.25 Научный комитет признал трудности, связанные с объединением WG-IMAF и WG-FSA, особенно в те годы, когда WG-FSA приходится рассматривать большой объем оценок запасов. Они также отметили, что приглашенные эксперты вносят важный вклад в работу по IMAF; объединение совещаний повлияло на это и ограничило количество дней для проведения сессий.

11.26 Научный комитет отметил, что, хотя прилов морских птиц при ярусном промысле традиционно является вопросом, входящим в компетенцию WG-FSA, в последнее время основное внимание уделяется прилову китов и взаимодействию морских птиц с траловыми ваерами на промысле криля. Он счел, что совещание WG-IMAF может проводиться параллельно со второй неделей совещания WG-EMM, что позволит взаимодействовать со специалистами по крилю.

11.27 Научный комитет отметил, что совещания консультативного комитета и рабочих групп АСАР не состоятся в 2025 г., поэтому до заседания АСАР в марте–апреле 2026 г. новых рекомендаций от АСАР не будет. Научный комитет согласился с тем, что совещание WG-IMAF должно состояться после этой встречи АСАР в 2026 г. и быть приурочено ко второй неделе совещания WG-EMM-2026.

11.28 Научный комитет напомнил, что срок д-ра К. Перон (Франция) в должности сопредседателя WG-SAM пришел к концу, и поблагодарил ее за руководство, которое она начала осуществлять в Конкарно в 2019 г. и продолжалось в период COVID вместе с д-ром Окудой (Япония). Научный комитет приветствовал кандидатуру д-ра Д. Машетта (Австралия), который присоединится к д-ру Т. Окуде в качестве со-организатора WG-SAM в 2025 г.

Приглашение экспертов и наблюдателей на совещания рабочих групп и семинары

11.29 Научный комитет отметил важное значение сотрудничества с Перу, в частности, обмен акустическими данными, собранными за многие годы в Подрайоне 48.1. Научный комитет пригласил перуанских ученых в WG-ASAM и WG-EMM, что отражено в отчете Научного комитета за 2024 г. и подробно описано в предлагаемом МОВ с Перу, который будет рассмотрен Комиссией (п. 10.5).

11.30 Научный комитет обратился к странам-членам с просьбой предоставить акустиков для участия в работе WG-ASAM и предложил АОК направить экспертов для участия в обсуждениях на WG-ASAM.

Выборы Заместителя председателя Научного комитета

11.31 Научный комитет просил выдвинуть кандидатуру нового Младшего Заместителя председателя. Д-р С. Чанг (Корея) был единогласно избран на этот пост сроком на два очередных совещания (2025 и 2026 гг.). Теплое приветствие было передано новому Младшему заместителю председателю. Д-р С. Чанг поблагодарил Научный комитет за возможность увеличить свой вклад в работу АНТКОМ.

11.32 Научный комитет поблагодарил д-ра Л. Гильотти (Италия) за то, что она взяла на себя роль Старшего заместителя председателя на год раньше, в том числе за то, что она председательствовала, когда председатель Научного комитета отчитывался перед СКИК и СКАФ. Он отметил, что в 2025 г. она продолжит исполнять обязанности Старшего заместителя председателя.

Следующее совещание

11.33 Следующее совещание Научного комитета будет проходить с 20 по 24 октября 2025 г. в штаб-квартире АНТКОМ в Хобарте (Австралия) по адресу 181 Macquarie Street.

Деятельность, осуществляемая при поддержке Секретариата

12.1 Научный комитет принял к сведению документ SC-CAMLR-43/03, в котором представлены предложения по усовершенствованию Статистического бюллетеня АНТКОМ, направленные на повышение эффективности процесса, прозрачности и качества данных.

12.2 Научный комитет поблагодарил Секретариат за это предложение и согласился со всеми его элементами за одним исключением: он попросил отложить публикацию на один месяц, т.е. на май (пункт 5 документа), чтобы дать больше времени на выпуск и рассмотрение проекта Статистического бюллетеня (этапы 3–8 в табл. 2 документа).

12.3 Научный комитет принял к сведению документ SC-CAMLR-43/BG/28, в котором представлена смета годовых расходов на обслуживание хранилища акустических

данных и совершенствование системы авторизации АНТКОМ для обеспечения интеграции авторизации с приложениями R Shiny.

12.4 Научный комитет приветствовал этот документ, отметив примерный одноразовый расход в размере A\$4,000 на авторизацию инструмента акустической визуализации и ежегодные расходы в размере A\$8,880 на управление хранилищем акустических данных. Научный комитет также отметил, что ежегодный расход в размере A\$12 000 на корпоративную версию сервера shiny окажется экономически оправданным в будущем.

12.5 Научный комитет рассмотрел документ SC-CAMLR-43/BG/05 Rev. 1, в котором представлен отчет о ходе выполнения Секретариатом научных задач в течение межсессионного периода 2023/24 гг.; в нем также даны рекомендации по протоколу обмена данными с СЕАФО и по публикации диаграммы рабочего процесса Правил АНТКОМ о доступе к данным (SC-CAMLR-43/BG/05 Rev. 1, рисунок).

12.6 Научный комитет поблагодарил научный отдел Секретариата за эффективную поддержку в течение года и во время совещаний, а также за качество подготовленных им документов, представленных Научному комитету и его рабочим группам. Он также поблагодарил научный отдел за Программу для просмотра пространственных данных, которая была особенно полезна во время обсуждений в WG-EMM-2024 и HS-2024.

12.7 Научный комитет обсудил диаграмму рабочего процесса Правил АНТКОМ о доступе к данным, которая была изменена в ходе совещания в результате консультаций между заинтересованными странами-членами. Она отметила, что цель диаграммы заключается в обеспечении практического применения правил и содействии пониманию процесса запроса данных. Научный комитет решил продолжить работу в этом направлении в межсессионный период на основе сотрудничества и попросил Секретариат создать новую дискуссионную группу для этой цели.

12.8 В ходе обсуждения Научный комитет попросил Секретариат представить информацию о количестве запросов данных, которые были одобрены, отклонены или остались без ответа за последние два года. Он указал на большое количество запросов на предоставление данных, на которые не было получено ответа и отметил, что если отсутствие ответа будет считаться отказом, то к этому необходимо привлечь внимание Научного комитета и Комиссии. Кроме того, многие подборки данных будут неполными и могут привести к необъективному анализу. Научный комитет далее отметил, что ограниченный доступ к данным может вызвать проблемы, связанные с прозрачностью (п. 5.29), замедлить научный прогресс (напр., работы, относящиеся к докторской диссертации стипендиата АНТКОМ, пока не могут быть опубликованы из-за проблем с запросом данных), а также помешать предоставлению научных рекомендаций Комиссии. Научный комитет предложил Секретариату связаться со странами-членами, чтобы попытаться найти решение.

12.9 Научный комитет также отметил, что прозрачность и свободное использование данных АНТКОМ не должны достигаться за счет нарушения правил, регулирующих доступ и использование данных АНТКОМ. Он попросил Секретариат совместно с DSAG и странами-членами разработать процедуру облегчения доступа к данным в соответствии с Правилами доступа и использования данных АНТКОМ или рассмотреть

возможность пересмотра правил, чтобы они соответствовали намерениям Конвенции АНТКОМ и позволяли Научному комитету эффективно проводить свою работу.

12.10 Некоторые страны-члены признали, что в ряде случаев они не смогли ответить на запросы на данные из-за большого объема электронной почты, которую они получают ежедневно. Научный комитет предложил, чтобы Секретариат изучил альтернативные способы коммуникации, такие как веб-страница с квадратиками для галочки или другой более упрощенный процесс, чтобы попытаться решить эту проблему.

12.11 Научный комитет обсудил вопрос присвоения цифрового идентификатора объекта (DOI) документам АНТКОМ, указав на текущую работу в этом направлении (SCAMLR-43/25).

Бюджет на 2024/25 г. и рекомендации для СКАФ

13.1 Научный комитет свел воедино свои рекомендации по финансированию, необходимому для проведения его деятельности в 2024/2025 г.

13.2 В отношении расходов из Фонда общего научного потенциала Научный комитет отметил следующее:

- (i) Дорожные расходы для поддержки участия стран-членов в третьем семинаре по определению возраста – A\$15 000 (п. 3.21),
- (ii) Выделение средств в поддержку двух новых и двух существующих стипендий – A\$60 000 (п. 11.8),
- (iii) Дорожные расходы организаторов трех рабочих групп – A\$75 000, и
- (iv) Частичное финансирование Cap-D-LISA ОФНП – A\$15 000 (п. 11.24).

13.3 Научный комитет также отметил намеченное на 2025 г. выделение A\$32 177 из Специального фонда СЕМР в поддержку нового предложения Хинке и Крауса (п. 11.4), существующее предложение Ла Брусса на сумму A\$37 000, и бесплатное продление предложения А. Лаутера по съемке китов (п. 11.5).

13.4 Научный комитет также принял к сведению просьбы об участии Секретариата в семинаре WS-ADM3 (п. 3.21) и о выделении A\$8 880 – A\$12 000 на обслуживание хранилища акустических данных, размещенного в Секретариате (п. 12.4).

Прочие вопросы

14.1 В документе SCAMLR-43/31 представлено предложение о проведении третьей Оценки работы АНТКОМ в 2025 г. (предыдущие оценки были проведены в 2008 и 2017 гг.) Сфера компетенции оценки будет основываться на результатах выполнения рекомендаций предыдущих оценок, а также на приоритетных направлениях работы АНТКОМ на следующие пять лет.

14.2 Научный комитет принял это предложение к сведению, отметив, что оно будет обсуждаться в Комиссии.

14.3 Франция и Австралия проинформировали Научный комитет о предстоящем третьем симпозиуме по плато Кергелен, который состоится в Конкарно, Франция, с 31 марта по 2 апреля 2025 г. <https://kps2025.sciencesconf.org/>. Целью симпозиума является получение более глубокого понимания научных знаний о плато Кергелен и обсуждение будущих научных программ в поддержку экосистемного управления промыслом и сохранения в этом регионе. Темы третьего симпозиума по плато Кергелен следующие:

- (i) Морская геоморфология, океанография, биогеохимия и микробиология;
- (ii) Изменение климата и его воздействие на морские экосистемы;
- (iii) Прогресс в приобретении знаний об экосистеме/морской трофической сети;
- (iv) Достижения в области оценки промысловых ресурсов, сокращения прилова и управления ресурсами;
- (v) Морская политика и пространственное планирование.

Принятие отчета Сорок третьего совещания

15.1 Отчет совещания был принят, и на его обсуждение потребовалось 12 ч. 30 мин.

Закрытие совещания

16.1 Пленарные заседания совещания транслировались через Zoom; каждый день в них принимали участие 35–67 участников.

16.2 Дж. Уоттерс поблагодарил Председателя, Секретариат, устных и письменных переводчиков и технический персонал за отличную работу по организации и поддержке совещания.

16.3 Д-р С. Чжао присоединился к д-ру Дж. Уоттерсу и поблагодарил Секретариат и Председателя за успешное проведение первого совещания.

16.4 Д-р С. Карденас поблагодарил Секретариат за блестящую работу по поддержке его в этой роли, а также устных переводчиков, представителей компании Congress, переводчиков, составителей отчета и других, чья напряженная работа обеспечила успех совещания.

16.5 Совещание было объявлено закрытым.

References

Åsvestad Linn, Ahonen Heidi, Menze Sebastian, Lowther Andrew, Lindstrøm Ulf and Krafft Bjørn A. 2024. Seasonal acoustic presence of marine mammals at the South Orkney Islands, Scotia SeaR. Soc. Open Sci.11230233. <http://doi.org/10.1098/rsos.230233>

PRELIMINARY

Table 1: Status of commercial fisheries in the Convention Area as of 1 October 2024. Current research fisheries and fisheries that operated before the CAMLR Convention entered into force are not included. ‘Near target’ indicates stocks with biomasses (CCAMLR Assessment Categories 1 and 2) or harvest rates (CCAMLR Assessment Category 3) currently or projected to be within $\pm 5\%$ of established CCAMLR targets. ‘Above target’ and ‘below target’ indicate stocks with biomasses or harvest rates outside of this range. Target biomasses are 50% (60% in Division 58.5.1) of unfished spawning biomass for *Dissostichus* spp. and 75% of unfished biomass for *Euphausia superba* and *Champsoccephalus gunnari*. Category 1 assessments are integrated stock assessments (*Dissostichus* spp.) or 2-yr projections based on the results of recent trawl surveys (*C. gunnari*). Category 2 assessments (*E. superba*) are 20-yr projections based on the results of hydroacoustic surveys conducted > 5 years in the past. Category 3 assessments (*Dissostichus* spp.) are trend analyses of catch per unit effort or mark-recapture estimates of vulnerable biomass, with target harvest rates of 4% for toothfish in Category 3. FAO Status determined on the basis of indicated FAO Characteristic from FAO (2011). Blank indicates no information available.

Species	CCAMLR Subarea or Division	Last calendar year of reported catch	CCAMLR assessment category	CCAMLR status as of 1 October 2024	FAO status (FAO characteristic) as of 1 October 2024
<i>Euphausia superba</i>	48.1, 48.2, 48.3 and 48.4	2024	2 ⁴	Above target	Underfished (3)
	48.5	1991		Not assessed	
	48.6	1993		Not assessed	
	58.4.1	2017	2 ⁴	Above target	Underfished (3)
	58.4.2	2018	2 ⁴	Above target	Underfished (3)
	58.4.3	1979		Not assessed	
	58.4.4	1979		Not assessed	
	88.1	1990		Not assessed	
	88.2	1980		Not assessed	
	88.3	1991		Not assessed	
<i>Champsoccephalus gunnari</i>	48.2	1990		Commercial fishing prohibited	
	48.3	2018	1	Above target	Underfished (2)
	58.5.1	2015		Not assessed	
	58.5.2	2024	1	Near target	Underfished (2)
<i>Dissostichus eleginoides</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.3 ¹	2024	1	Near target	Underfished (2)
	48.4	2024	1	Above target	Underfished (2)
	58.4.3a	2018		Closed fishery with catch limit of zero tonnes	
	58.4.3b	2009		Not assessed	
	58.4.4a	2000		Not assessed	
	58.4.4b	2020		Not assessed	
	58.5.1 ²	2024	1	Near target	Underfished (2)
	58.5.2 within areas of national jurisdiction	2024	1	Below target	Maximally Sustainably Fished (2)

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

	58.5.2 outside areas of national jurisdiction	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	58.6 ²	2024		Above target	Underfished (2)
	58.7 ²	2024		Not assessed	
<i>Dissostichus mawsoni</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.4	2024	3	Near target	Underfished (1)
	48.5	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.6	2024	3	Near target	Maximally Sustainably Fished (3)
	58.4.1	2018		Commercial fishing prohibited	
	58.4.2	2024	3	Near target	Underfished (3)
	58.4.3b outside areas of national jurisdiction	2009		Closed fishery with catch limit of zero tonnes	
	88.1 and 88.2AB	2024	1	Above target	Underfished (2)
	88.2C-G and H	2024	3	Near target	Maximally Sustainably Fished (3)
	88.3 ³	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	

¹ Catch and effort data from fishing for *Dissostichus eleginoides* in Subarea 48.3 for 2022, 2023 and 2024 were received by the Secretariat. Said fishing was carried out in the absence of a CCAMLR Conservation Measure for 48.3, since CM 41-02 was not readopted for the 2021/22, 2022/23 and 2023/24 fishing seasons.

² This stock is managed by national authorities.

³ Annual research fishing occurs, with catches reported through 2024.

⁴ CCAMLR assessment categories for krill will be refined in the next 12 months by the Working Groups of the Scientific Committee.

Table 2: Status of stocks in the Convention Area for species that are not commercially harvested as of 1 October 2024. Research fisheries are not included.

Species or Family	CCAMLR Subarea or Division	Last year of reported catch	CCAMLR Assessment category	CCAMLR status as of 1 October 2024	FAO status (FAO characteristic) as of 1 October 2024
Lithodidae	48.2	2010		Not assessed	
	48.3	2010		Not assessed	
<i>Martialia hyadesi</i>	48.3	2001		Not assessed	
Macrouridae	58.4.3a	2004		Not assessed	
	58.4.3b	2004		Not assessed	
Channichthyidae	48.3	1986		Not assessed	
<i>Chaenocephalus aceratus</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.3	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
<i>Chaenodraco wilsoni</i>	58.4.2	2004		Not assessed	
<i>Pseudochaenichthys georgianus</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.3	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
Nototheniidae	48.3	1980		Not assessed	
	58.4.4	1979		Not assessed	
	58.5	1978		Not assessed	
	58.6	1983		Not assessed	
<i>Lepidonotothen kempi</i>	58.4.2	2004		Not assessed	
<i>Trematomus eulepidotus</i>	58.4.2	2004		Not assessed	
<i>Pleuragramma antarcticum</i>	58.4.2	2004		Not assessed	
<i>Gobionotothen gibberifrons</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	1988		Commercial fishing prohibited	
	48.3	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
<i>Lepidonotothen squamifrons</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.3	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	58.4.4a except for waters adjacent to the Prince Edward Islands	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	58.4.4b	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
<i>Notothernia rossii</i>	48.1	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.3	1985	Commercial fishing prohibited
<i>Patagonotothen guntheri</i>	48.1	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.3	1988	Commercial fishing prohibited
Myctophidae	88.3	1988	Not assessed
<i>Electrona carlsbergi</i>	48.1	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.3	1991	Commercial fishing prohibited
Sharks	all	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
All other finfishes	48.1	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited

Table 3: Catch limits by season for management units in Subarea 48.1 as recommended by the Harmonisation Symposium (CCAMLR-43/29). For context, the maximum annual catch in Subarea 48.1 is currently capped at 155 000 tonnes (CM 51-07) and the maximum recorded annual catch in Subarea 48.1 was 161 772, taken in 2021 (Fisheryreports.ccamlr.org)

MU	Summer	Winter	Total
JOIN	533	11 852	12 385
EI	44 241	73 311	117 552
BS	4 077	73 110	77 187
SSIW	36 693	48 858	85 551
GS	7 952	70 698	78 650
PB		8 437	8 437
DP		15 669	15 669
Total	93 496	277 829	395 431

PRELIMINARY

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 4: Proposed precautionary finfish catch limits (tonnes) for consideration by the Commission for 2024/2025. AUS – Australia; CHL – Chile; ESP – Spain; FRA – France; GBR– United Kingdom; JPN – Japan; KOR – Republic of Korea; NAM – Namibia, NZL – New Zealand; RUS – Russian Federation; UKR – Ukraine; URY – Uruguay.

Subarea/ division	Fishing area	Target species	Catch limit		Macro urus spp.	Skates and rays	Other species	Conservation measure	Notified Members
			2023/24	2024/25					
48.3	48.3	<i>C. gunnari</i>	5 138	3 579	-	-	See CM 33-01	33-01, 42-01	Not applicable
48.3 ¹	48.3A	<i>D. eleginoides</i>	-	-	-	-	See CM 33-01		Not applicable
	48.3B	<i>D. eleginoides</i>	600	619	-	-	See CM 33-01		Not applicable
	48.3C	<i>D. eleginoides</i>	1 400	1 443	-	-	See CM 33-01		Not applicable
	Total	<i>D. eleginoides</i>	2 000	2 062	-	-	See CM 33-01		Not applicable
48.4	48.4_SSI	<i>D. eleginoides</i>	19	19	9	2.8		41-03	Not applicable
	48.4_SSI	<i>D. mawsoni</i>	43	37	9	2.8		41-03	Not applicable
48.6	48.6_2	<i>D. mawsoni</i>	148	152	24	7	24	33-03, 41-04	ESP, JPN, KOR
	48.6_3	<i>D. mawsoni</i>	42	50	8	2	8	33-03, 41-04	ESP, JPN, KOR
	48.6_4	<i>D. mawsoni</i>	126	151	24	7	24	33-03, 41-04	ESP, JPN, KOR
	48.6_5	<i>D. mawsoni</i>	202	242	38	12	38	33-03, 41-04	ESP, JPN, KOR
	Total	<i>D. mawsoni</i>	518	595	-	-	-		
58.4.1	58.4.1_1 ²	<i>D. mawsoni</i>	112 (50 sets)	112 (50 sets)	17	5	17	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_2 ²	<i>D. mawsoni</i>	80 (50 sets)	80 (50 sets)	12	4	12	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_3 ²	<i>D. mawsoni</i>	79 (60 sets)	79 (60 sets)	12	3	12	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_4 ²	<i>D. mawsoni</i>	46 (30 sets)	46 (30 sets)	7	2	7	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_5 ²	<i>D. mawsoni</i>	116 (50 sets)	116 (50 sets)	18	5	18	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_6 ²	<i>D. mawsoni</i>	50 (50 sets)	50 (50 sets)	8	2	8	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	Total	<i>D. mawsoni</i>	483	483	-	-	-	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
58.4.2	58.4.2_1	<i>D. mawsoni</i>	103	124	19	6	19	33-03, 41-05	AUS, FRA
	58.4.2_2	<i>D. mawsoni</i>	206	165	26	8	26	33-03, 41-05	AUS, FRA
	Total	<i>D. mawsoni</i>	309	289	-	-	-	33-03, 41-05	AUS, FRA
58.5.2	HIMI	<i>C. gunnari</i>	714	1 824			See CM 33-02	42-02, 33-02	Not applicable
	HIMI	<i>D. eleginoides</i>	2 660	2 120			See CM 33-02	41-08, 33-02	Not applicable

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Subarea/ division	Fishing area	Target species	Catch limit		Macro <i>urus</i> spp.	Skates and rays	Other species	Conservation measure	Notified Members
			2023/24	2024/25					
88.1 and 882AB	North of 70° S	<i>D. mawsoni</i>	665	623	99	31	31	41-09	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR
	South of 70° S	<i>D. mawsoni</i>	2 309	2 163	316	108	108	41-09	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR
	SRZ	<i>D. mawsoni</i>	456	393	72	19	19	41-09	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR
	Shelf Survey	<i>D. mawsoni</i>	69	99	-	-	-	24-05, 41-09	NZL
	Total	<i>D. mawsoni</i>	3 499	3 278	487	158	158	41-09	
88.2	88.2_1	<i>D. mawsoni</i>	184	184	29	9	29	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	88.2_2	<i>D. mawsoni</i>	322	378	60	18	60	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	88.2_3	<i>D. mawsoni</i>	242	390	62	19	62	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	88.2_4	<i>D. mawsoni</i>	222	266	42	13	42	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	88.2H	<i>D. mawsoni</i>	146	166	26	8	26	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	Total	<i>D. mawsoni</i>	1116	1384					
88.3	88.3_1	<i>D. mawsoni</i>	13	10	1	0.5	1	24-05	KOR, UKR
	88.3_2	<i>D. mawsoni</i>	20	20	3	1	3	24-05	KOR, UKR
	88.3_3	<i>D. mawsoni</i>	38	30	4	1	4	24-05	KOR, UKR
	88.3_4	<i>D. mawsoni</i>	38	30	4	1	4	24-05	KOR, UKR
	88.3_6	<i>D. mawsoni</i>	43 (15 sets)	52	8	2	8	24-05	KOR, UKR
	88.3_11 ³	<i>D. mawsoni</i>	-	23 (30 sets)	3	1	3	24-05	KOR, UKR
	88.3_12 ³	<i>D. mawsoni</i>	-	23 (30 sets)	3	1	3	24-05	KOR, UKR

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Subarea/ division	Fishing area	Target species	Catch limit		<i>Macro urus spp.</i>	Skates and rays	Other species	Conservation measure	Notified Members
			2023/24	2024/25					
	Total	<i>D. mawsoni</i>	233	188	-	-	-		

¹ Consensus could not be reached on catch limits for *D. eleginoides* in Subarea 48.3.

² Catch limit for effort-limited research fishing as per WG-FSA-IMAF-2024/25.

³ Catch limit for effort-limited research fishing as per WG-FSA-IMAF-2024 paragraph 4.183.

PRELIMINARY

Table 5: Catch allocation options in the Ross Sea region. SRZ – special research zone

Area		Method 1	Method 2	Method 3
		Method consistent with CM 24-01 and CM 91-05	Method used in 2017/18–2018/19	Method used in 2019/20–2023/24
North of 70° S		601	604	623
South of 70° S		2 087	2 098	2 163
SRZ		492	477	393
Shelf Survey		99	99	99
Total		3 278	3 278	3 278
N70	Skates (5%)	30	30	31
	<i>Macrourids</i> (16%)	96	96	99
	Other (5%)	30	30	31
S70	Skates (5%)	104	104	108
	<i>Macrourids</i> (388 t)	316	316	316
	Other (5%)	104	104	108
SRZ	Skates (5%)	24	23	19
	<i>Macrourids</i> (388 t)	72	72	72
	Other (5%)	24	23	19
Total	<i>Macrourids</i>	484	484	487

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 6: Annotated table of **WG-ASAM** workplan updated for 2024. Yellow highlight indicates areas progressed during WG-ASAM 2024. CEMP – CCAMLR Ecosystem Monitoring Program, DSAG – Data Services Advisory Group, SISO – Scheme of International Scientific Observation.

Theme	Topic/task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
1. Target Species	(a) Develop methods to estimate biomass for krill			
	(i) Survey design standards for regional and synoptic surveys	Short	ASAM members	
	(ii) Develop methods to use fishing fleets as monitoring platforms:			
	Task 1: Methods for calibrating echosounders on fishing vessels	Short	Dr Macaulay, Dr Fielding	
	Task 2: Survey design for fishing fleets	Short	Linked to 1.a.i	
	Task 3: Develop the use of krill length frequency data in the estimation of target strength and krill weight for biomass estimates	Short	Dr Cox, Dr Zhao	
	Task 4: Develop protocols and timeline for delivering krill biomass estimates from surveys for inclusion in krill fishery management approach			
	(iii) Data collection – SISO, vessels and CEMP	Short	Annex 4, Table 2, 1.a.ii and 1.a.iv.4	Yes
	Specification for sample size and the use of krill length frequency data			
	(iv) Acoustic data storage and processing			
	(1)(A) Identify metadata	Short	ASAM	Yes
	(B) Acoustic raw data storage requirements and processing			
	(2) Automated data processing of acoustic data from fishing vessels, including frequency of updates to biomass updates	Long	Dr Menze, Dr Wang, Dr Fielding	
	(3) Standardised procedures to check and verify acoustic data	Medium	Dr Macaulay	
	(4) Develop the use of krill length frequency data in the estimation of target strength and krill weight for biomass estimates, including seasonal and regional effects of developmental stage	Medium	Dr Cox, Dr Wang	Yes
	(5) Submission of acoustic data and the inclusion of metadata by Members in the repository held by the Secretariat	Annual	Annex 4, Table 2, 1.a.iv.1	
	(6) Develop statistical approaches to acoustic data emerging from new acoustic observation platforms	Long	Dr Reiss, Dr Menze, Dr Dornan	
(v) Biomass estimation				
(4) Krill biomass estimate in Division 58.4.1	Long	Dr Cox, Dr Murase		
(5) Krill biomass estimate in Division 58.4.2	Long			
(b) Develop stock assessments to implement decision rules for krill				
(i) Krill management approach (biomass estimates)				
(1) Subarea 48.1	Short			
(2) Subarea 48.2 etc.	Short	ASAM		

Theme	Topic/task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	(ii) Develop diagnostic tools			
	(iii) Develop ecosystem indicators to inform risk assessment framework			
	(iv) Methods to account for uncertainty in stock status			
	(1) Movement of krill (flux)	Medium	Dr Kasatkina	
	(2) Spatial structure within subareas		Dr Ying	
	(3) Interannual variability			
	(v) Review data collection programmes to ensure adequate to detect change in species distribution			
	(c) Develop methods to estimate biomass for finfish			
	(i) Survey design	Medium	Dr Kasatkina	
	(ii) Data collection – SISO and vessels			
	(iii) Improve biomass estimation methods	Long	Dr Wang	
	(iv) Assess research plans related to this objective			
2. Ecosystem impacts	(a) Ecosystem monitoring (Second Performance Review, recommendation 5)			
	(i) Structured ecosystem monitoring programs (CEMP, fishery)			
	(1) CEMP			
	(2) Fishery via SISO			
	(3) Research surveys			
	(b) Monitoring and adaptation to effects of climate change (see Table 2. SC-CAMLR-41/10)	Medium		
	(i) Develop methods to detect change in ecosystems given variability and uncertainty			
	(1) autonomous platforms			Dr Dornan
Administrative topics	(a) Advise on database facilities required throughout DSAG	Annex 4, Table 2, 1.a.iv		
	(b) Advise on quality control and assurance processes for data provided to and supplied by the Secretariat	Annex 4, Table 2, 1.a.iv		
	(c) Refine SISO across all fisheries	Annex 4, Table 2, 1.a.iv		
	(d) Further develop data management systems	Annex 4, Table 2, 1.a.iv		
	(e) Communication of progress, internal and external			
	(f) Working group terms of reference	2022		
	(g) Scientific Committee Symposium in 2027			

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 7: Annotated table of WG-SAM workplan updated for 2024. Timeframe periods are: short = 1–2 years, medium = 3–5 years and long = 5+ years. Items tasked to WG-SAM from the Scientific Committee Strategic Plan (SC-CAMLR-41, Table 6). Numbers following level of urgency indicates the stated value in the box which replaced 'X', i.e., the year. CEMP – CCAMLR Ecosystem Monitoring Program, MSE – management strategy evaluation, SISO – Scheme of International Scientific Observation. Grey indicates specific tasks identified.

Theme	Priority research topic	Timeframe			Contributors	Secretariat participation
		Global	2025	2026		
1. Target species	(a) Develop methods to estimate biomass for krill (iii) Data collection – SISO and vessels and CEMP Task 1: Effective sampling to estimate length-frequency distribution	Short	X		Ms Robson, Dr Kawaguchi	
	(b) Develop stock assessments to implement decision rules for krill Task 2: Development of integrated stock assessment for krill	Medium	X	X	Mr Mardones, Dr Watters	
	(c) Develop methods to estimate biomass for finfish (i) Survey design Task 3: Gear standardisation – tagging program	Medium	X	X	Dr Péron, Dr Masere, Dr Kasatkina	Yes
	(ii) Data collection – SISO and vessels Task 4: Metrics of vessel tagging performance	Medium		X	Dr Péron, Dr Masere, Mr Dunn, Dr Hoyle	Yes
	Task 5: Recording selection of non-random biological data	Medium	X	X	Mr Gasco, Dr Massiot-Granier	Yes
	Conversion factors Task 6: Develop protocol for conversion factors	Short	X		Mr Gasco, Dr Massiot-Granier, Mr Walker	Yes
	(iii) Improve biomass estimation methods Task 7: Optimise tag-based study (spatial overlap)	Medium	X	X	Dr Masere, Dr Péron, Dr Devine	
	Task 8: Vessel configuration factors affecting tagging mortality	Medium	X	X	Dr Devine	Yes

(continued)

Table 7 (continued)

Theme	Priority research topic	Timeframe			Contributors	Secretariat participation
		Global	2025	2026		
	(iv) Data for stock assessment					
	Task 9: Determine the number of fish per age class needed to capture the variability needed for an adequate reference	Medium		X	Dr Devine, Dr Quiroz, Mr Sarralde	Yes
	Task 10: Examine the effect of age uncertainty on the stock assessment	Medium		X	Dr Devine	
(d)	Develop stock assessments to implement decision rules for finfish					
	(i) Research to develop new assessments					
	(1) Research plan evaluations:	Medium				
	Task 11: Research plan assessment				WG-SAM	
	48.2 Icefish		X	X		
	48.6 Antarctic toothfish		X			
	58.4.1–58.4.2 Antarctic toothfish		X	X		
	88.1 shelf survey Antarctic toothfish		X	X		
	88.3 Antarctic toothfish		X			
	(ii) Develop new assessment tools					
	(1) Casal2 development					
	T17-6: CC effect on recruitment	Medium			WG-FSA	
	T17-7: CC effect on parameters and processes	Medium			WG-FSA	
(e)	Management strategy evaluations for target species (Second Performance Review, Recommendation 8)					
	Task: 12: Evaluation of the CCAMLR decision rules and potential alternative harvest control rules for assessed fisheries using MSE	Short	X	X	Dr Ziegler, Mr Dunn, Dr Massiot-Granier, Dr Earl, Mr Somhlaba, Dr Masere	

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Task 13: Development and testing of data-limited fishery decision rules using MSE	Medium	X	X	Dr Ziegler, Mr Dunn, Dr Massiot-Granier, Dr Earl, Mr Somhlaba, Dr Masere	Yes
(iii) Finfish management strategies that are robust to climate change	Long			Stock assessors	
T17-8: Workflow with CC effect on management	Medium			WG-FSA	
T17-22: CCAMLR Decision Rule with temporal change of recruitment	Medium			SC, WG-FSA	
T18-10: Uncertainty relating CC in CCAMLR Decision Rule	Medium				

Table 7 (continued)

Theme	Priority research topic	Timeframe			Contributors	Secretariat participation
		Global	2025	2026		
2. Ecosystem impacts	(a) Ecosystem monitoring (Second Performance Review, Recommendation 5) Structured ecosystem monitoring programs (CEMP, fishery)					
	Task 14: effective sample size for fish by-catch monitoring in the krill fishery	Medium	X	X	Dr Jones	
	T18-20: Model to test long-term change in spatial distribution	Long				
3. Administrative topics	(e) Communication of progress, internal and external:					
	Task 15: Diagnostic graphs on stock status	Short	X	X	Stock assessors	

Table 8: Annotated table of WG-EMM workplan updated for 2024. Timeframe periods are short = 1–2 years, medium = 3–5 years and long = 5+ years. Items tasked to WG-EMM from the Scientific Committee Strategic Plan (Annex 4 in SC-CAMLR-41). CEMP – CCAMLR Ecosystem Monitoring Program, SISO – Scheme of International Scientific Observation. Orange colour indicates the topic is in progress, red indicates not yet started, green indicates completed.

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
1. Target species	(a) Develop methods to estimate biomass for krill	(iii) Data collection – SISO, vessels, and CEMP, including climate change parameters. (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 5)	Short	Dr Zhu Dr Kawaguchi Dr Collins Dr Meyer	Yes
		Urgency: High (2) Develop diagnostic approaches for data quality Urgency: High	Medium	Dr Cox Dr Wang Dr Meyer	Yes
		(iv) Acoustic data storage and processing Urgency: High (3) Develop the use of krill length frequency data in the estimation of target strength, and krill weight for biomass estimates Urgency: High			
		(v) Biomass estimation methods Urgency: High (1) Establish Grym parameters for krill stock assessments in Areas 48 and 58 Urgency: High	Short	Dr Ying WG-ASAM Mr Johannessen Dr Lowther Mr Maschette	
		(vi) Account for spatial structure of krill Urgency: Medium	Short	Dr Schaafsma Dr Zhu	
		(b) Develop stock assessments to implement decision rules for krill	(i) Krill management approach (synthesis of krill recruitment, spatial scale, biomass estimates, predator risk) Urgency: High (1) Subarea 48.1 (2022) Urgency: High (2) Subareas 48.2, etc... (2023/24) Urgency: Medium	Short/medium	Dr Kawaguchi Dr Watters Dr Meyer WG-ASAM
(ii) Develop diagnostic tools Urgency: Medium	Short/medium		Mr Maschette		

(continued)

Table 8 (continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		(iii) Develop ecosystem indicators to inform Spatial Overlap Analysis framework (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 9) Urgency: Low	Medium	Dr Warwick-Evans	
		(iv) Methods to account for uncertainty in stock status Urgency: Low			
		(2) Spatial structure within subareas Urgency: High			
		(3) Interannual variability Urgency: Low			
		(v) Develop krill management approach as a multiannual cycle Urgency: High		Dr Hill Dr Watters	
		(vii) Krill management strategies that are robust to climate change Urgency: Medium	Long	Dr Hill	
		(viii) Develop a framework for using climate models to drive ecological projections for AMLR and dependent and related species (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 12)	Short	SCAR	
	(e) Management strategy evaluations for target species (Second Performance Review, Recommendation 8)	(iii) Finfish management strategies that are robust to climate change Urgency: Medium	Medium/Long	Dr Devine	
		(iv) MSE for krill	Medium	Mr Mardones Dr Lowther Mr Johannessen	
	(f) Krill Stock Hypothesis Information Collection Plan	See EMM-2023 Table 1	See EMM-2023 Table 1	See EMM-2023 Table 1	

(continued)

Table 8 (continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
2. Ecosystem impacts	(a) Ecosystem monitoring (Second Performance Review, Recommendation 5)	(i) Structured ecosystem monitoring programs (CEMP, fishery)	Short	Dr Collins Dr Hinke Dr Lowther Dr Hill Dr Waluda Dr Santos Dr Krüger Dr Van de Putte Dr Labrousse	Yes
		(1) CEMP (i) Area 48			
		(ii) Other areas (58, 88)	Medium	Dr Labrousse Dr Van de Putte Dr Emmerson Dr J. Kim	
(2) Fishery via SISO Urgency: Medium					
		(ii) Ecosystem modelling	Long	Dr Makhado Dr Schaafsma Dr Pinkerton Dr Hill Dr Kelly Dr Van de Putte	
		Urgency: Low			

(continued)

Table 8 (continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		(iii) Invasive species Urgency: Low	Long		
		(iv) Marine debris monitoring Urgency: Low	Long	Dr Waluda Dr Schaafsma Dr Makhado Dr Emmerson Dr Santos Mr Pardo	Yes
		(v) Cetaceans in CEMP and krill fishery management	Short	Dr Kelly Mr Johannessen	
		(vi) To develop distribution models of harvested and dependent species, and projections using future climate scenarios, to inform a risk assessment framework of the likely impacts of climate change (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 9, 10, Table 2 Recommendation 20)	Medium		
		(viii) Ensure monitoring is adequate to detect significant changes in species life history parameters and distribution, and identify monitoring data to exchange with adjacent RFMOs e.g. to detect range shifts (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 1, 2, 4, 5,)	Short		
		(ix) Identify specific climate variables and metrics useful in communicating the status of AMLR through time (health check). (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 24)	short		
Extreme events		(i) To develop a catalogue of the different types of extreme events, their time scales and the species and life stages that they are likely to affect and propose management responses (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 13, 14)			
		(ii) To collate a list of important variables to be monitored following an extreme event (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 15)	Medium		

(b) Spatial management	(i) Science advice on proposals for a Representative System of MPAs Urgency: High	Short/Medium	Prof. Koubbi Dr Teschke Dr Krüger
	(1) Current proposals Urgency: High		
	(2) Future proposals Urgency: Low		
	(ii) the harmonisation and/or integration of different spatial management initiatives within Subarea 48.1, including the ARK voluntary restricted zones and the DIMPA proposal (SC-CAMLR-41, paragraph 3.65) Urgency: High	Short	Dr Santos Mr Santa Cruz Dr Lowther Dr Krüger
	(ii) Research and monitoring plans Urgency: High	Medium/Long	Dr Devine et al
(c) By-catch risk assessment for krill and finfish fisheries	(i) Monitoring status and trends Urgency: High	Medium	Dr E. Kim Dr Chung
	(ii) By-catch species catch limits Urgency: High		Dr Devine

(continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	(d) Habitat protection from fishing impacts	<p>(i) Habitat classification, bioregionalisation and monitoring Urgency: Low</p> <p>(ii) VME identification and management Urgency: Medium</p> <p>(iii) Protection of biodiversity and ecosystems (Second Performance Review, Recommendation 7) Urgency: High</p> <p>(1) Ecosystem impacts from krill and finfish fishing, including analyses whether research and sampling design is able to detect such impacts Urgency: High</p> <p>(2) Physical disturbance of longline fishing on benthic ecosystems Urgency: Low</p> <p>(3) Suitability of reference areas for comparison between fished and unfished areas Urgency: Medium</p>		Dr Eléaume Dr Teschke Dr Devine et al.	
	(e) Monitoring and adaptation to effects of climate change	<p>(i) Develop methods to detect change in ecosystems given variability and uncertainty (Second Performance Review, Recommendation 6) Urgency: Medium</p> <p>Develop integrated ecosystem reporting (WG-EMM-2022, paragraph 2.18)</p> <p>(iii) Develop mechanisms for integration in SC work</p>	<p>Medium</p> <p>Medium</p>	<p>Dr Schaafsma Dr Dahlgren Dr Hill Dr Collins Dr Emmerson Dr Waluda Mr Pardo Dr Cavanagh Dr Parker Dr Waluda</p> <p>Mr Pardo Dr Cavanagh</p>	<p>Yes</p> <p>Yes</p>

(continued)

Table 8 (continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation	
Administrative topics	(a)	Advise on database facilities required through DSAG Urgency: High	Short	Dr Devine	Yes	
	(b)	Advise on quality control and assurance processes for data provided to and supplied by the Secretariat Urgency: High				Yes
	(c)	Refine the scheme of international scientific observation (SISO) across all fisheries Urgency: Medium				Yes
		Further develop data management systems Urgency: Medium				Yes
		(1) Quality assurance Urgency: High				
		(2) DOI Urgency: Medium				
		(3) Data access Urgency: Low				
	(e)	Communication of progress, internal and external Urgency: Medium				Yes
	(f)	Working group terms of reference Urgency: Low				
	(g)	Scientific Committee Symposium in 2027 Urgency: High				
	(h) Develop a data collection plan for KFMA and D1MPA		Dr Krüger Dr Santos Mr Santa Cruz Dr Lowther Dr Meyer Dr Zhu Dr Krause Dr Kasatkina WG-ASAM			

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 9: Annotated table of **WG-IMAF** workplan updated for 2024. Timeframe periods are short = 1–2 years, medium = 3–5 years and long = 5+ years. AI = artificial intelligence, EM = electronic monitoring, MMED = marine mammal exclusion device.

Theme	Task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
1. Review of incidental mortality	1.1 Summary of incidental mortality and interactions at a fine scale (spatial and temporal)	Ongoing	Dr Favero, Mr Walker and Prof. Phillips	Yes
	1.2 Development of a web-based tool to allow examination of interactions and incidental mortality data across CCAMLR fisheries	Medium	Dr Favero, Mr Walker and Prof. Phillips	Yes
2. Marine mammals – incidental mortality	2.1 Refine design of additional data to be collected by observers and crew when whale entanglements occur (see list developed under paragraph 4.17)	Completed	Dr Kelly (IWC Collaboration) and Mr Pardo	Yes
	2.2 Investigate the use of underwater sensor/cameras attached to the net (and AI) to provide information on the occurrence of whale interactions and any subsequent entanglements/capture (continuous)	Short	Dr Kelly (IWC Collaboration), Dr Lowther and Dr Lindstrøm	-
	2.3 Development of data collection protocols for pinniped mortalities and training materials	Completed	Mr Pardo	Yes
	2.4 Review of Elephant seal incidental mortality (including additional information on abundance trends and foraging behaviour for populations affected)	Short	Dr Kelly	Yes
3. Seabirds and Marine mammals – risk assessment	3.1 Consider developing risk assessment and/or overlap analysis for seabirds and marine mammals	Medium	Dr Lindstrøm, Dr Kelly and Prof. Phillips	-
	3.2 Use a risk assessment framework to obtain an initial evaluation of the likely effects of climate change on dependent and bycaught species	Medium		Yes
4. Marine mammals – mitigation	4.1 Review designs of marine mammal exclusion devices and develop specifications for those in use in CCAMLR trawl fisheries (including consideration towards a convex shape to the exclusion mesh to deflect whales (and seals) away from the net mouth)	Ongoing	Dr Kelly (IWC Collaboration), Dr Lowther, Mr Pardo and Dr Lindstrøm	-

Theme	Task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	4.2 Undertake experiments into effectiveness of different MMED designs (for various species) (including performance trials in flume tanks)	Medium	Dr Kelly (IWC Collaboration), Dr Lowther, Dr Lindstrøm and Dr Ying	-
	5.1 Power analysis of required observer sampling required for warp strikes	Update if required	Dr Kelly, Dr Hinke and Mr Walker	-
	5.2 Redesign the warp strike observation protocols	Completed	Dr Debski	Yes
	5.3 Exploration of approaches to undertake warp strike extrapolations (Note GAM approach recommended by WG-SAM)	Short	Dr Favero, Dr Hinke and Mr Walker	Yes
5. Seabirds – incidental mortality	5.4 Review required levels of observer sampling for seabird incidental mortality with longline fishery	Short	Mr Zhu, Dr Kawaguchi	Yes
	5.5 Determine composition of stick water resulting from different processing methods from krill trawlers	Short	Dr Favero	Yes
	5.6 Investigate the effect of stick water as an attractor in the immediate vicinity of the vessel	Medium	Dr Krüger	
	5.7 Develop trawl vessel classification based on deployment configurations of fishing gear, processing states and discharge positions to better understand bird strike variability	Short	Dr Krüger	Yes
6. Seabirds – mitigation	6.1 Consider performance of trawl warp/cable strike mitigation approaches utilised by continuous trawl vessels (including environmental conditions and other factors) including the improvement and specification development for the ‘sock’ design.	Short	Dr Debski and Dr Arata	-
	6.2 Review existing use of and consider mitigation requirements in conventional trawl vessels and develop specifications for suitable mitigation	Short	Dr Debski and Dr Arata	-
	6.3 Review developments in demersal longline mitigation	Update if required	Ms Livesey, Dr Debski and Mr Arangio/ Mr McNeill	-

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
7. Observer reports and data collection	7.1 Consider IMAF-related tasks for observers in the various CCAMLR fisheries	Ongoing	Mr Clark	Yes
	7.2 Consider use of EM and AI to improve the efficiency of data collection to aid observers	Medium/ Long	Mr Clark	-
8. Marine debris effects on seabird and marine mammals	8.1 Review information on the effect of marine debris on marine mammals and seabirds in the Convention Area	Short	Ms Livesey	Yes
9. Light pollution effect on seabirds	9.1 Consider options for the management of light pollution for vessels fishing in the Convention Area	Update if required	Ms Livesey	-

PRELIMINARY

Table 10: Annotated table of **WG-FSA** workplan updated for 2024. Items tasked to WG-FSA from the Scientific Committee Strategic Plan (SC-CAMLR-41, Table 8). Numbers refer to the numbering in the original tables. DSAG – Data Services Advisory Group, SISO – Scheme of International Scientific Observation, AUS – Australia, CHN – People’s Republic of China, ESP – Spain; FRA – France, JPN – Japan, KOR – Republic of Korea, NZ – New Zealand, ZAF – South Africa, UK – United Kingdom, USA – United States.

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation	
1. Target species	(a) Develop methods to estimate total fish by-catch for the krill fishery	(iii) Data collection – SISO, vessels Priority: High	2024–2025	Secretariat	Yes	
	(b) Develop stock assessments to implement decision rules for krill (Deferred to SC-44 discussions)					
	(c) Develop methods to estimate biomass for finfish	(i) Data collection – SISO and vessels Priority: High	(1) Conversion factors	2025	Secretariat, FRA and NZ	Yes
			(2) Tagging protocols	2023	Dr Jones/Mr Arangio	Yes
			(3) Ross Sea data collection program update	2025	All involved Members (NZ Lead)	Yes
	(ii) Accounting for potential spatial bias in assessments. Priority: Urgent	2024–2025	WG-SAM and Members			
(c.1)	Connectivity of target and non-target species using new technologies	(i) Pop-up satellite tag investigations (ii) Otolith microchemistry (iii) Microsatellite markers and population genomic analyses (iv) Emerging technologies Priority: Low/Medium	2025–2028	All involved Members		

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	(d) Develop stock assessments to implement decision rules for finfish target species	(i) Research to develop new assessments Priority: Low		WG-SAM	
		(1) Research plan evaluations Priority: Required	Annual	WG-SAM/WG-FSA	Yes
		(2) Subarea 88.2 fishery structure Priority: Low	2027 2023–2027	(NZ lead) All involved Members	Yes
		(3) Stock structure and connectivity (cross ref modelling of spatial structure, done in Areas 48, 58 and Subareas 88.1 and 88.2) Priority: Low		JPN/NZ/CHN/KOR/USA Members	Yes
		(ii) Develop new assessment tools			
		(1) Casal2 development Priority: done	2023–2025	NZ/All involved Members	
		(2) Casal2 data limited assessment. Priority: high	2024-2025	ZAF, ESP, JPN and other Members	Yes
		(iii) Provide precautionary catch limits Priority: Required	Annual	WG-FSA regular updates	Yes
		(iv) Developing sex disaggregated assessment models for areas with combined sex assessments Priority: Medium	2026	Members	
	(e) Management strategy evaluations for target species (Second Performance Review,	(ii) Development and testing of data-limited fishery decision rules Priority: Medium	2024–2025	Interested Members (WG-FSA-2024, paragraph 7.2)	Yes

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	Recommendation 8 independent review)	(iii) Finfish management strategies that are robust to climate change Priority: Urgent	2024	AUS/NZ/UK Interested Members	Yes
		(iv) Analysis of current and alternative decision rules Priority: High (see also WG-SAM-2024 Table 2, then 1, task (e)(i))	2024	Members and WG-SAM-2024	Yes
	(f) Refine stock assessment procedures	i) Improve methods for inclusion of ageing data, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> • Determining the CVs on the age compositions and effective sample sizes Priority: Medium • Determining the effect of different target levels of precision for age determination, Priority: Medium ii) Incorporating environmental and ecosystem parameters in toothfish population models Priority: Medium	2024–2028	WG-SAM	
		iii) Investigate the impact of covarying productivity parameters. Priority: Medium	2024–2025		
			2026–2027		

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		iv) Continuing development of stock assessment diagnostics Priority: ongoing	2026–2027		
		v) Developing methods to validate and pool multimember age data <ul style="list-style-type: none"> Determining how differences in toothfish growth over time impacts the interpretation of age from otoliths Priority: ongoing	2026–2027		Y
	(g) Develop methods to estimate climate change effects on harvested species	(i) to identify data-sharing needs with adjacent RFMOs to detect effects of climate change, e.g. species range shifts (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 1, 2) Priority: high	2024–2025	Secretariat/Some Members	Yes
		(ii) Identify any non-target species within the CAMLR Convention Area likely to increase in commercial importance. (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 4) Priority: high	2024–2025	Members who are fishing	Yes
		(iii) To develop methods to incorporate the effects of projected climate change on assumed recruitment patterns or uncertainty for harvested species recruitment into assessment projections. (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 6) Priority: medium	2026–2027	All Members conducting assessments	Yes

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		(iv) Develop appropriate parameters for all exploited species (e.g., WS-CC-2023/20 Table 1/WG-FSA-2023 Table 5) to monitor the effects of climate variability/change on parameters and processes relevant to stock assessments. (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 7) Priority: high			
2. Ecosystem impacts	(a) Ecosystem monitoring (Second Performance Review, Recommendation 5)	(i) Structured ecosystem monitoring programs (CEMP, fishery) (2) Fishery via SISO Priority: Medium (3) Research surveys Priority: Medium / High		Regular monitoring Members fishing under CM-24-01 Surveys	Yes
		(ii) Invasive species Priority: Low			
	(c) By-catch risk assessment for krill and finfish fisheries	(i) Monitoring status and trends Priority: High	Annual	Secretariat	
		(ii) By-catch species catch limits Priority: High	2026	Members	
		(iii) Review of by-catch decision rules Priority: Medium	2027		
		(iv) By-catch mitigation methods Priority: Low	2026	Members	
		(v) Improving species identification Priority: High	Annual	Members	
		(vi) Biological parameters of by-catch species Priority: High	2026	SCARFISH Members	
	(d) Habitat protection from fishing impacts	(i) Habitat classification, bio-regionalisation and monitoring Priority: Low			
		(ii) VME identification and management Priority: Low	2025	Members	Yes

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		(iii) Protection of biodiversity and ecosystems (Second Performance Review, Recommendation 7) (1) Ecosystem impacts from krill and finfish fishing, including analyses whether research and sampling design is able to detect such impacts Priority: Low (2) Physical disturbance of longline fishing on benthic ecosystems Priority: Low (3) Suitability of reference areas for comparison between fished and unfished areas Priority: Medium	2027	Members and WG-EMM	Yes
	(e) Monitoring and adaptation to effects of climate change, including acidification	(i) Develop methods to detect change in ecosystems given variability and uncertainty (Second Performance Review, Recommendation 6) Priority: Medium		Members and WG-EMM	
Administrative topics	(a) Advise on database facilities required through DSAG Priority: ongoing		Annual	DSAG	Yes
	(b) Advise on quality control and assurance processes for data provided to and supplied by the Secretariat Priority: ongoing		Annual	DSAG	Yes

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	(c) Refine the scheme of international scientific observation (SISO) for: (1) finfish Priority: Medium/ High (2) krill Priority: High		2027 2024-2025		Yes
	(d) Further develop data management systems Priority: Medium	(1) Quality assurance Priority: ongoing (2) DOI Priority: Low (3) Review Data access rules Priority: Low	Annual	DSAG DSAG DSAG	Yes Yes Yes
	(e) Communication of progress, internal and external Priority: ongoing		Annual	Convener	Yes
	(f) Working group terms of reference Priority: Done		2022	SC-CAMLR-41	Yes
	(g) Scientific Committee Symposium in 2027 (Include annual review) Priority: Medium		2027	SC Chair	Yes

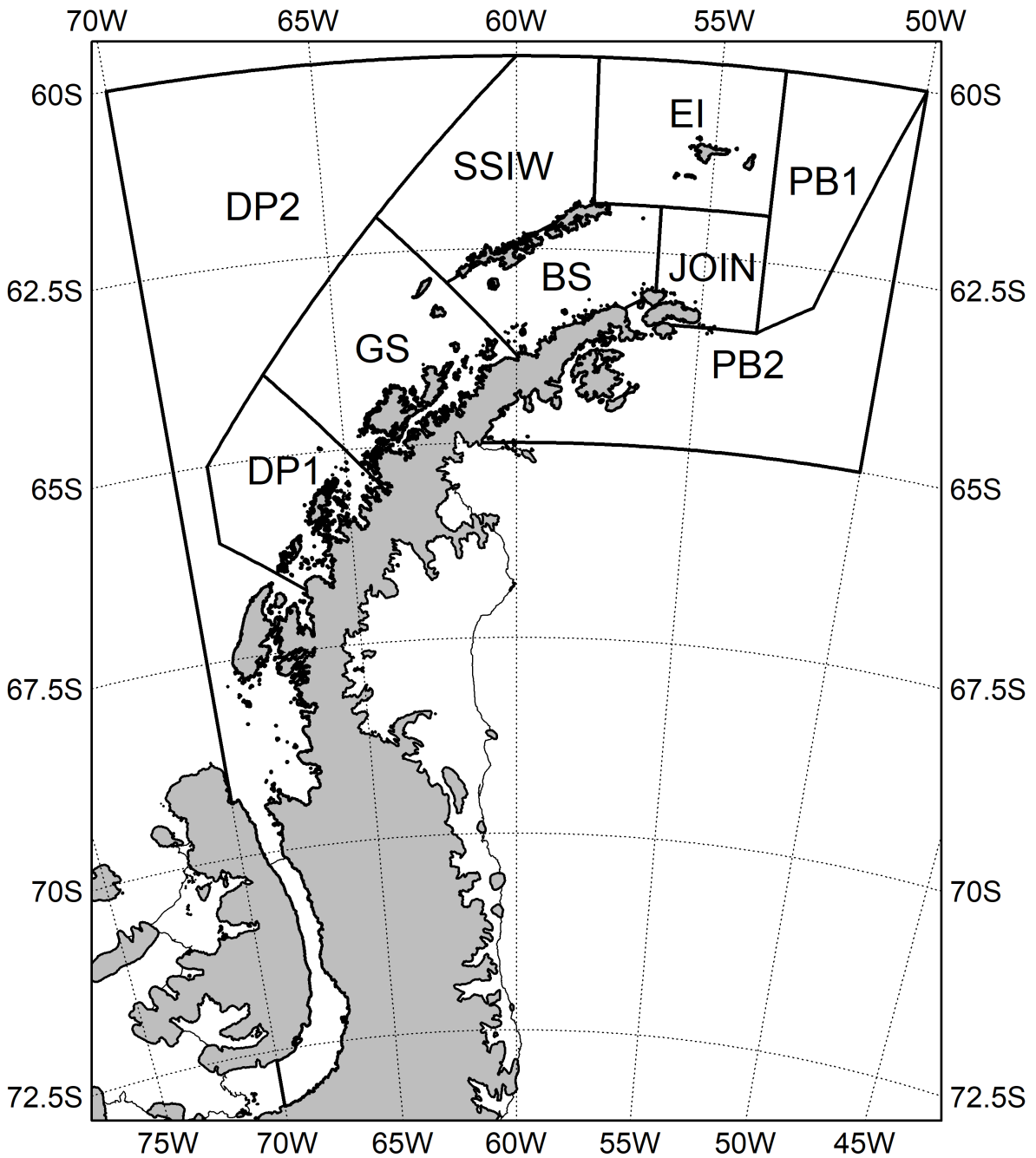


Figure 1: Candidate Management Units after update. EI: Elephant Island, JOIN: Joinville, BS: Bransfield Strait, SSIW: South Shetland Islands West, GS: Gerlache Strait, DP: Drake Passage, PB: Powell Basin. Sources: CCAMLR/UK Polar Data Centre/BAS and Natural Earth. Projection: EPSG 6932 (rotated).

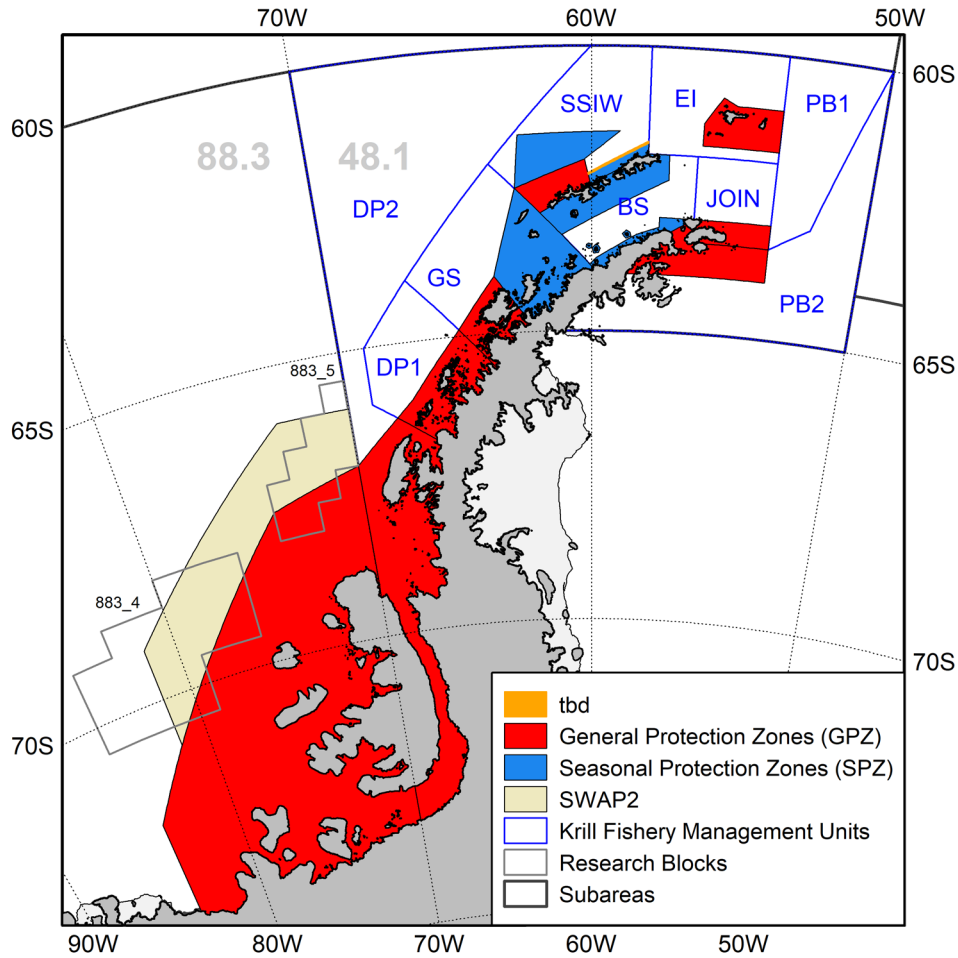


Figure 2: Spatial structure of management units, seasonal protection zones (SPZs, which are closed for part of the year), general protection zones (GPZs, which are closed year-round) and a Southwest Antarctic Peninsula GPZ (SWAP2, which includes fewer restrictions than other GPZs in subareas 48.1 and 88.3 as recommended by the Harmonisation Symposium (CCAMLR-43/29). EI: Elephant Island, JOIN: Joinville, BS: Bransfield Strait, SSIW: South Shetland Islands West, GS: Gerlache Strait, DP: Drake Passage, PB: Powell Basin. Sources: CCAMLR/UK Polar Data Centre/BAS and Natural Earth. Projection: EPSG 6932 (rotated).

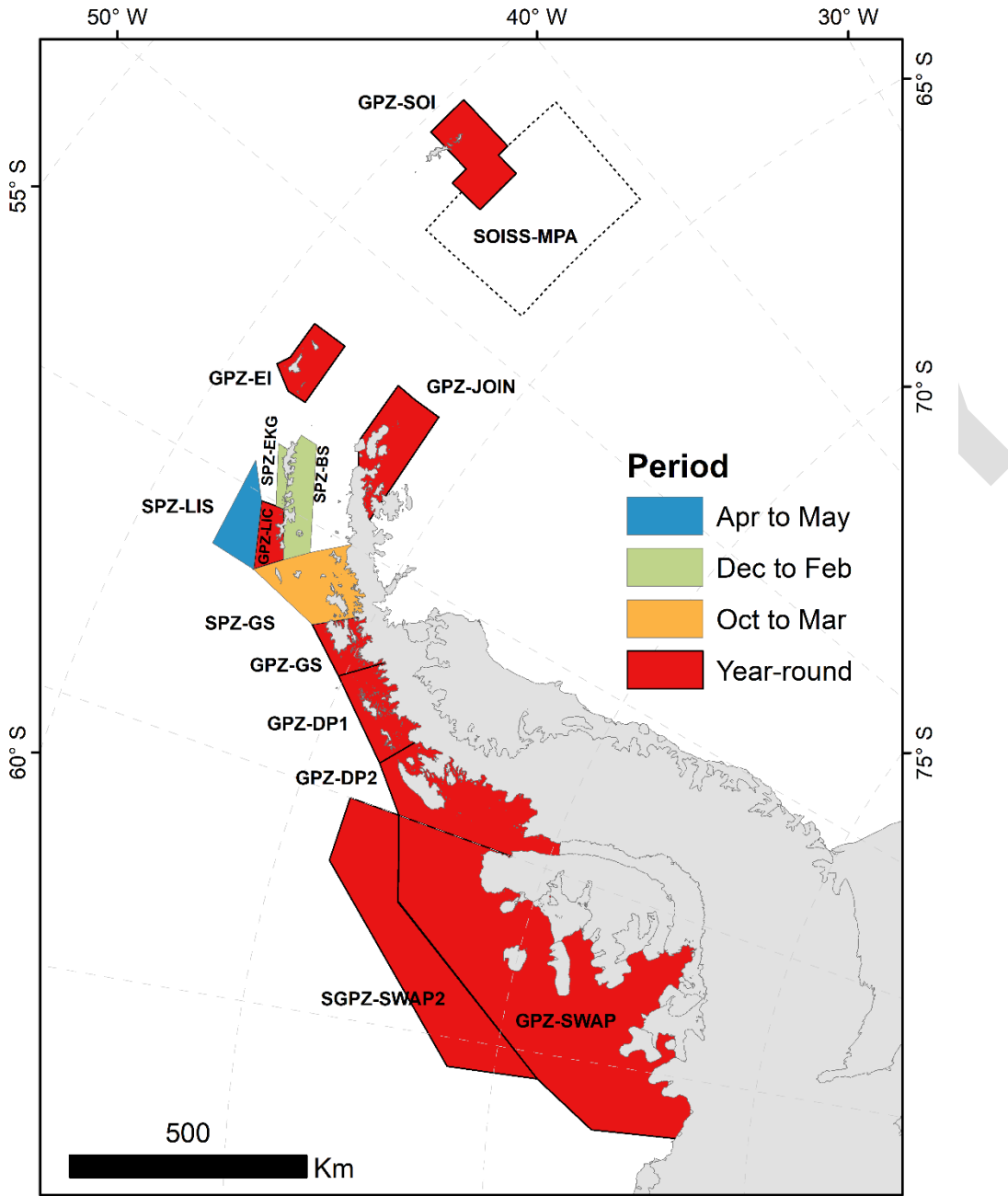


Figure 3: Design of the Domain 1 Marine Protected Area in CCAMLR-43/37 with implementation of the GPZ-SOI (South Orkney Island) on a later stage to be determined during Commission.

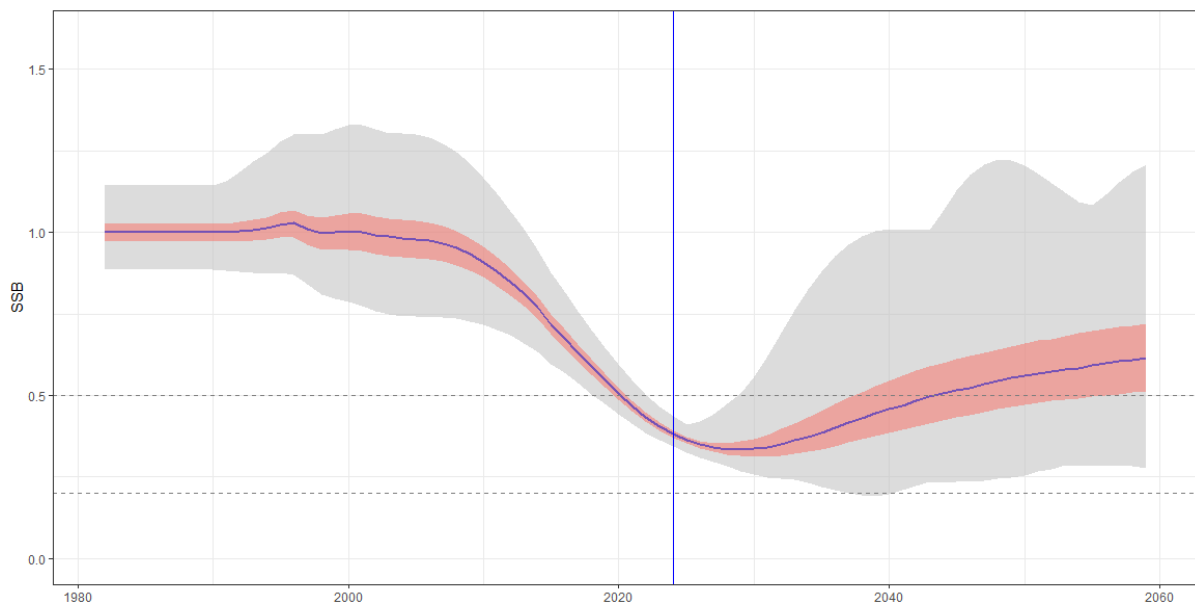


Figure 4: Projected SSB status relative to B_0 for the 2024 base-case stock assessment Model and a constant future catch of 2120 tonnes using MCMC samples for *D. eleginoides* in Division 58.5.2. The YCS period from 1986-2019 was used to generate random lognormal recruitment from 2020-2059. Shown are median (blue line), 100% confidence bounds (light grey) and 80% confidence bounds (dark red). Horizontal dotted lines show the 50% and 20% status levels used in the CCAMLR decision rules, the vertical blue line indicates the current year.

PRELIMINARY

List of Registered Participants

Chair		Dr César Cárdenas Instituto Antártico Chileno (INACH)
Argentina	Representative:	Dr María Mercedes Santos Instituto Antártico Argentino
	Advisers:	Mr Eduardo Raúl Cavallero Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Worship
		Dr Dolores Deregibus Instituto Antártico Argentino/CONICET
		Mr Darío Dzięwezo Polski Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Worship
		Dr Marco Favero National Research Council (CONICET, Argentina)
		Mrs Paola Gucioni Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto
		Mrs Cynthia Hotton Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Worship
		Mr Fausto Lopez Crozet Ministry of Foreign Affairs and Worship
		Dr Enrique Marschoff Instituto Antártico Argentino
		Mrs Ana Pastorino Ministerio de Relaciones exteriores, Comercio Internacional y Culto
		Dr Emilce Florencia Rombolá Instituto Antártico Argentino
		Mr Nicolás Zingoni Vinci

Ministerio de Relaciones Exteriores,
Comercio Internacional y Culto

Australia

Representative:

Dr Philippe Ziegler
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Alternate
Representatives:

Dr So Kawaguchi
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Dr Cara Masere
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Advisers:

Ms Rhonda Bartley
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Bailey Bourke
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Kelly Buchanan
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Sally Carney
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Olivia Delahunty
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Rachel Downes
Australian Fisheries Management Authority

Dr Louise Emmerson

Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Danait Ghebregabhier
Australian Fisheries Management Authority

Ms Emily Grilly
WWF – Australia

Dr Constance Johnson
University of Wollongong

Ms Heather Johnston
Australia's Department of Agriculture,
Fisheries and Forestry

Dr Nat Kelly
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Dr Tara Martin
Department of State Growth

Mr Dale Maschette
Institute for Marine and Antarctic Studies
(IMAS), University of Tasmania

Mr Ewan McIvor
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Mr Malcolm McNeill
Australian Longline Pty Ltd

Ms Selina Stoute
Australian Fisheries Management Authority

Ms Anna Willock
Australian Fisheries Management Authority

Belgium

Representative:

Dr Anton Van de Putte
Royal Belgian Institute for Natural Sciences

Alternate
Representative:

Ms Stephanie Langerock
FPS Health, DG Environment

Brazil	Representative:	Mr Guilherme Aranha Araujo Ramos Brazilian Ministry of Environment
	Alternate Representative:	Mr Eduardo Sfoglia Ministério das Relações Exteriores
	Adviser:	Mr Daniel de Quadros dos Santos Ministry of Environment and Climate Change
Chile	Representative:	Mr Francisco Santa Cruz Instituto Antartico Chileno (INACH)
	Alternate Representative:	Dr Lucas Krüger Instituto Antártico Chileno (INACH)
	Advisers:	Mr Juan Enrique Loyer Greene Ministry of Foreign Affairs of Chile
		Mr Francisco Berguño Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile
		Mr Luis Cocas Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
		Mr Francisco Lertora Dirección Nacional de Fronteras y Límites - DIFROL
		Dr Carlos Montenegro Silva Instituto de Fomento Pesquero de Chile
	Mr Marcos Troncoso Valenzuela Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	
China	Representative:	Dr Xianyong Zhao Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Science
	Alternate Representatives:	Dr Honglei LI Chinese Arctic and Antarctic Administration
		Dr Guangtao Zhang Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences

Advisers:

Mr Longwen Ge
Chinese Arctic and Antarctic
Administration

Professor Jian-Feng He
Polar Research Institute of China

Mr Hongliang Huang
East China Sea Fisheries Research Institute,
Chinese Academy of Fishery Science

Dr Xinliang Wang
Yellow Sea Fisheries Research Institute,
Chinese Academy of Fishery Science

Dr Lei Xing
Polar Research Institute of China

Professor Liu Xiong Xu
Shanghai Ocean University

Dr Yi-Ping Ying
Yellow Sea Fisheries Research Institute

Mr Han Yu
Liaoning Pelagic Fisheries Co., Ltd

Ms Wenting Zhao
MFA, China

Dr Yunxia Zhao
Yellow Sea Fisheries Research Institute

Mr Yue Zheng
MFA, China

Professor Guoping Zhu
Shanghai Ocean University

Mr Jiancheng Zhu
Yellow Sea Fisheries Research Institute,
Chinese Academy of Fishery Science

Ecuador Representative: Mr Marco Antonio Santos Castañeda
Ecuador Oceanographic and Antarctic Navy
Institute (INOCAR)

Alternate Representative: Dr Patricia Castillo-Briceño
MPCEIP

	Adviser:	Mrs Shaila Barzola INOCAR
European Union	Representative:	Dr Sebastián Rodríguez Alfaro European Union
France	Representative:	Dr Marc Eléaume Muséum national d'Histoire naturelle
	Alternate Representative:	Dr Félix Massiot-Granier Muséum national d'Histoire naturelle
	Advisers:	Ms Audrey Bourdette Terres australes et antarctiques françaises
		Professor Philippe Koubbi Sorbonne Université
		Ms Fanny Ouzoulias Muséum national d'Histoire naturelle
		Dr Yan Ropert-Coudert IPEV
Germany	Representative:	Professor Bettina Meyer Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research
	Advisers:	Ms Patricia Brtnik Federal Agency for Nature Conservation
		Dr Stefan Hain Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research
		Ms Rebecca Konijnenberg Alfred Wegener Institute, Helmholtz Centre for Polar and Marine Research
		Dr Katharina Teschke Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research
India	Representative:	Dr R Sendhil Kumar Centre for Marine Living Resources and Ecology

	Alternate Representative:	Dr Aparna Shukla Ministry of Earth Sciences, Government of India
Italy	Representative:	Dr Laura Ghigliotti National Research Council of Italy (CNR), Institute for the study of the anthropic impacts and the sustainability of the marine environment (IAS)
	Alternate Representative:	Dr Anna Maria Fioretti Italian Ministry of Foreign Affairs
	Advisers:	Dr Maurizio Azzaro Institute of Polar Sciences
		Dr Erica Carlig Erica Carlig
		Dr Carla Ubaldi ENEA – Antarctic Technical Unit
Japan	Representative:	Dr Takehiro Okuda Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency
	Advisers:	Dr Nobuo Kokubun National Institute of Polar Research
		Dr Mao Mori Japan Fisheries Research and Education Agency
		Mr Takeshi Shibata Taiyo A & F Co. Ltd.
		Dr Akinori Takahashi National Institute of Polar Research
Korea, Republic of	Representative:	Dr Jeongseok Park National Institute of Fisheries Science, Ministry of Oceans and Fisheries
	Alternate Representative:	Dr Sangdeok Chung National Institute of Fisheries Science (NIFS)

Advisers: Mr Hyun Joong Choi
TNS Industries Inc.

Mr Kunwoong Ji
Jeong Il Corporation

Mr Taebin Jung
TNS Industries

Dr Jeong-Hoon Kim
Korea Polar Research Institute (KOPRI)

Dr Eunhee Kim
Citizens' Institute for Environmental
Studies

Mr Jeongwook Kim
HONGJIN CORPORATION

Dr Eunjung Kim
National Institute of Fisheries Science

Mr Hae Jun Lee
Hongjin Company

Namibia Representative: Mr Titus Iilende
Ministry of Fisheries and Marine Resources

Alternate
Representatives: Ms Annely Haiphene
Ministry of Fisheries and Marine Resources

Mr Ueritjiua Kauaria
Ministry of Fisheries and Marine Resources

**Netherlands,
Kingdom of the** Representative: Dr Fokje Schaafsma
Wageningen Marine Research

New Zealand Representative: Mr Nathan Walker
Ministry for Primary Industries

Alternate
Representative: Mr Enrique Pardo
Department of Conservation

Advisers: Mr Adam Berry
Ministry for Primary Industries

Mr Brian Cole
The University of Waikato

Dr Jennifer Devine
National Institute of Water and
Atmospheric Research Ltd. (NIWA)

Mr Alistair Dunn
Ocean Environmental

Mr Jack Fenaughty
Silvifish Resources Ltd

Mr Simon Lamping
Department of Conservation

Ms Emily McGeorge
Ministry of Foreign Affairs and Trade New
Zealand

Ms Michaela McGlade
Ministry of Primary Industries

Ms Ceisha Poirot
Antarctica New Zealand

Mr Darryn Shaw
Sanford Ltd

Mr Andy Smith
Smith Fishing Consultancy (Self employed)

Ms Aimee Tang
Ministry of Foreign Affairs and Trade New
Zealand

Mr Hamish Tijssen
Talley's Ltd

Mr Barry Weeber
ECO Aotearoa

Norway

Representative:

Dr Bjørn Krafft
Institute of Marine Research

Alternate
Representative:

Dr Ann-Lisbeth Agnalt
Institute of Marine Research

Advisers:

Dr Gary Griffith
Norwegian Polar Institute

Dr Tor Knutsen
Institute of Marine Research

Dr Cecilie von Quillfeldt
Norwegian Polar Institute

Poland	Representative:	Mr Michal Szymanski National Marine Fisheries Research Institute in Gdynia, Department of Logistics & Monitoring
	Advisers:	Ms Kinga Hoszek UNIVERSITY OF GDANSK
		Dr Anna Panasiuk UNIVERSITY OF GDANSK
Russian Federation	Representative:	Dr Svetlana Kasatkina AtlantNIRO
	Adviser:	Dr Andrey Petrov Federal Agency for Fisheries
South Africa	Representative:	Dr Azwianewi Makhado Department of Forestry, Fisheries and the Environment
	Alternate Representative:	Mr Sobahle Somhlaba Department of Agriculture, Forestry and Fisheries
	Advisers:	Mr Saasa Pheeha Department of Environment, Forestry and Fisheries.
		Dr Zoleka Filander Department of Forestry, Fisheries and the Environment
		Mr Bernard John Liedemann Department of Forestry, Fisheries and the Environment
		Ms Nicole Limberis Department of Forestry, Fisheries and the Environment
		Mr Qayiso Kenneth Mketsu

Department of Forestry, Fisheries and the Environment

Mr Mandisile Mqoqi
Department of Forestry, Fisheries and the Environment

Mrs Nicolette Vink
Department of Forestry, Fisheries and the Environment

Mrs Melanie Williamson
Capricorn Marine Environmental
(CapMarine)

Spain

Representative: Mr Roberto Sarralde Vizuet
Instituto Español de Oceanografía-CSIC

Alternate Representative: Mrs Vanessa Rojo Méndez
IEO-CSIC Spanish Institute of Oceanography

Advisers: Dr Takaya Namba
Pesquerias Georgia, S.L

Mr Joost Pompert
Pesquerias Georgia, S.L

Sweden

Representative: Dr Thomas Dahlgren
University of Gothenburg

Alternate Representative: Dr Pia Norling
Swedish Agency for Marine and Water Management

Ukraine

Representative: Dr Kostiantyn Demianenko
Institute of Fisheries, Marine Ecology and Oceanography (IFMEO), State Agency of Ukraine for the Development of Melioration, Fishery and Food Programs

Advisers: Dr Evgen Dykyi
National Antarctic Scientific Center of Ukraine

Mr Andrii Fedchuk
National Antarctic Scientific Center, Ukraine

Mr Sergiy Goncharuk
Terra Trans LLC

Ms Vironika Honcharuk
Terra Trans LLC

Dr Leonid Pshenichnov
SSI "Institute of Fisheries, Marine Ecology
and Oceanography" (IFMEO) of the
State Agency of Melioration and
Fisheries of Ukraine

Mr Oleksandr Yasynetskyi
Terra Trans LLC

United Kingdom Representative:

Dr Martin Collins
British Antarctic Survey

Alternate
Representative:

Dr Timothy Earl
Centre for Environment, Fisheries and
Aquaculture Science (Cefas)

Advisers:

Dr Mark Belchier
British Antarctic Survey

Dr Sophie Fielding
British Antarctic Survey

Dr Susie Grant
British Antarctic Survey

Ms Sue Gregory
Foreign, Commonwealth and Development
Office

Dr Simeon Hill
British Antarctic Survey

Mrs Rhona Kent
WWF UK

Mr Peter Thomson
Argos Froyanes

**United States of
America** Representative:

Dr George Watters
National Marine Fisheries Service,
Southwest Fisheries Science Center

	Alternate Representative:	Dr Christopher Jones National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA)
	Advisers:	Ms Nicole Bransome The Pew Charitable Trusts
		Ms Ona Hahs Office of Ocean and Polar Affairs, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs
		Dr Jefferson Hinke National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center
		Dr Chris McCarthy AAAS-AFPI
		Ms Suzanne McGuire U.S. Department of State
		Dr Polly A. Penhale National Science Foundation, Division of Polar Programs
		Dr Andrew Titmus National Science Foundation
Uruguay	Representative:	Ambassador Alberto Fajardo Ministry of Foreign Affairs
	Adviser:	Dr Yamandú Marín Direccion Nacional de Recursos Acuaticos (DINARA)
Canada	Representative:	Mr Alain Dupuis Fisheries and Oceans Canada
	Adviser:	Ms Rachel DeJong Fisheries and Oceans Canada
Mauritius	Representative:	Mr Abhishaye Jeawon Ministry of Blue Economy, Marine Resources, Fisheries and Shipping
	Alternate Representative:	Mrs Yogeshwaree Sukdeo Ministry Of Blue Economy, Marine Resources, Fisheries and Shipping

Peru	Representative:	Mr Rubén Pablo Londoño Bailon Ministry of Foreign Affairs of Peru
	Alternate Representatives:	Mrs Lorena Campos Cavero Embassy of Peru in Australia
		Mr Edgar Alejandro Castilla López Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanción
		Mrs Karla Córdova Morales Ministry of Foreign Affairs of Peru
		Mr Jorge Eduardo Maguiña Aliaga Ministry of Production of Peru
		Ms Celia Elizabeth Méndez Chumpitazi Ministry of Foreign Affairs of Peru
		Ms Teresa Pedemonte Reategui Ministry of Foreign Affairs of Peru
		Mr Daniel Torres Pinguz Embassy of Peru
		Mr Riter Vargas Rojas Vice Ministry of Fisheries and Aquaculture of Ministry of Production
		Ms Mishell Andrea Vidal Raurau Ministry of Foreign Affairs of Peru
Colombia	Alternate Representative:	Dr Javier Plata National Fisheries and Aquaculture Authority (AUNAP)
Dominican Republic	Representative:	Ms Dorka Yasmin Evangelista Pérez Ministry of the Environment and Natural Resources Dominican Republic.
Luxembourg	Representative:	Dr Pierre Gallego Ministry of Environment
ACAP	Representative:	Dr Christine Bogle Secretariat of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels

	Alternate Representative:	Dr Wiesława Misiak Secretariat to the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels
	Advisers:	Dr Igor Debski ACAP Seabird Bycatch Working Group (SBWG)
		Dr Mike Double Australian Antarctic Division
ARK	Representative:	Dr Javier Arata Association of Responsible Krill harvesting companies (ARK)
	Alternate Representative:	Mr Pål Einar Skogrand Aker BioMarine Antarctic AS
	Advisers:	Mrs Valeria Carvajal Federación Industrias Pesqueras del Sur Austral (FIPES)
		Mr Enrique Gutierrez Pesca Chile
		Mr Steven Rooney Rimfrost AS
ASOC	Representative:	Dr Rodolfo Werner The Pew Charitable Trusts & Antarctic and Southern Ocean Coalition
	Advisers:	Mr Jiliang Chen Law School, Macquarie University
		Ms Claire Christian Antarctic and Southern Ocean Coalition
		Ms Holly Curry Antarctic and Southern Ocean Coalition
		Ms Barbara Cvrkel The Pew Charitable Trusts
		Mr Emil Dediu The Pew Charitable Trusts
		Dr Lyn Goldsworthy

Institute for Marine and Antarctic Studies,
University of Tasmania

Mr Randal Helten
Friends of the Earth Japan (FoE Japan)

Ms Andrea Kavanagh
The Pew Charitable Trusts

Mr Nicholas Kirkham
The Pew Charitable Trusts

Ms Kazue Komatsubara
Friends of the Earth Japan

Ms Mary Liesegang
Antarctic and Southern Ocean Coalition

Dr Susanne Lockhart
Southern Benthics

Dr Ricardo Roura
Antarctic and Southern Ocean Coalition

Ms Meike Schuetzek
Antarctic and Southern Ocean Coalition

Ms Francheska Ilse Tacke
Environmental Action Germany (DUH)

COLTO

Representative:

Mr Rhys Arangio
Coalition of Legal Toothfish Operators

Alternate
Representative:

Mr John Alexander Reid
Polar Seafish Ltd

Advisers:

Mr Michael Cronje
Sanford

Dr Deborah Davidson
Argos Frøyanes Ltd

Mr Dean Jurasovich
Sanford

Mr Andrew Newman
Argos Froyanes Ltd

Mr Ismael Pérez

		Lafonia Sea Foods SA
		Mr Laurent Pinault SAPMER
		Ms Brodie Plum Talley's Ltd
		Ms Phoebe Esther Reid Polar Seafish Ltd
		Mr Laurent Virapoullé Pêche Avenir S. A
FAO	Representative:	Dr Keith Reid FAO
IAATO	Representative:	Ms Amanda Lynnes International Association of Antarctica Tour Operators
	Alternate Representative:	Ms Lisa Kelley International Association of Antarctica Tour Operators
IUCN	Representatives:	Professor Catherine Iorns Victoria University of Wellington, NZ
		Dr Heidi Weiskel IUCN
	Adviser:	Ms Anais Remont University of Wollongong
IWC	Representative:	Dr Iain Staniland International Whaling Commission
Oceanites	Representative:	Dr Grant Humphries Black Bawks Data Science
	Alternate Representatives:	Mr Ron Naveen Oceanites, Inc.
		Professor Philip Trathan Oceanites, Inc.
SCAR	Representative:	Professor Cassandra Brooks University of Colorado Boulder

	Alternate Representative:	Professor Mary-Anne Lea Institute for Marine and Antarctic Studies (IMAS)
	Advisers:	Dr Noémie Friscourt University of Tasmania, Institute for Marine and Antarctic Studies
		Mr Sebin Lee SCAR
		Dr Chandrika Nath Scientific Committee on Antarctic Research
		Professor Gary Wilson University of Waikato
SCOR	Representative:	Dr Alyce Hancock Southern Ocean Observing System (SOOS)
	Adviser:	Mr Clément Astruc Delor EHESS - UTAS - French ministry for Environment
SIOFA	Representative:	Dr Marco Milardi Southern Indian Ocean Fisheries Agreement
UNDOALOS	Representative:	Ms Amber Maggio United Nations - Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea

PRELIMINARY

List of Documents

List of Documents

- SC-CAMLR-43/01 2024 review of the South Orkney Islands Southern Shelf Marine Protected Area
Delegations of the United Kingdom, Argentina, the European Union and its Member States, Norway and Uruguay
- SC-CAMLR-43/02 Information about a Workshop for Training Russian Scientific Observers and Inspectors to Work in Fisheries in the CCAMLR Convention Area (Kaliningrad, Russia, 3 – 7 June 2024)
Kasatkina, S.
- SC-CAMLR-43/03 [Proposed Improvements for the CCAMLR Statistical Bulletin](#)
CCAMLR Secretariat
- SC-CAMLR-43/04 Precautionary catch limits for *Euphausia superba* in Divisions 58.4.1 and 58.4.2: Addressing comments from SC-CAMLR-42
Delegations of Australia and Japan
- SC-CAMLR-43/05 Proposals on the revision of CM 51-01 and CM 51-07 as a first trial of the revised krill management approach in 2024
Delegation of the People’s Republic of China
- SC-CAMLR-43/06 Priority Elements for scientific research and monitoring in support of the Weddell Sea Marine Protected Area Phase 2
Delegations of Norway and the United Kingdom
- SC-CAMLR-43/07 Data collection plan for the krill management and the proposed MPA in Subarea 48.1
Delegation of Australia
- SC-CAMLR-43/08 Recommended Pathway for CCAMLR Consideration of Antarctic Specially Protected and Antarctic Specially Managed Areas that contain a Marine Area
Delegation of the United States of America
- SC-CAMLR-43/09 The status of the South Orkney Islands Southern Shelf Marine Protected Area (SOISS MPA)
Delegation of the Russian Federation
- SC-CAMLR-43/10 Progress with recommendations from the CCAMLR Workshop on Climate Change
Delegations of the United Kingdom and New Zealand

SC-CAMLR-43/11	Report of the Working Group on Acoustic Survey and Analysis Methods (WG-ASAM-2024) (Cambridge, UK, 20 to 24 May 2024)
SC-CAMLR-43/12	Report of the Working Group on Statistics, Assessment and Modelling (WG-SAM-2024) (Leeuwarden, The Netherlands, 24 to 28 June 2024)
SC-CAMLR-43/13	Report of the Working Group on Ecosystem Monitoring and Management (WG-EMM-2024) (Leeuwarden, The Netherlands, 1 to 12 July 2024)
SC-CAMLR-43/14	Report of the Working Group on Fish Stock Assessment and Incidental Mortality Associated with Fishing (WG-FSA-IMAF-2024) (Hobart, Australia, 30 September to 11 October 2024)

SC-CAMLR-43/BG/01	Catches of target species in the Convention Area CCAMLR Secretariat
SC-CAMLR-43/BG/02 Rev. 1	Implementing the Spatial Overlap Analysis for harmonisation of the Krill Fisheries Management Approach and the D1MPA in Subarea 48.1 Warwick-Evans, V., S. Hill and M.A. Collins
SC-CAMLR-43/BG/03	Information in support of the 2024 review of the South Orkney Islands Southern Shelf Marine Protected Area Delegations of the United Kingdom, Argentina, the European Union and its Member States, Norway and Uruguay
SC-CAMLR-43/BG/04	Summary of transboundary CCAMLR and SIOFA toothfish tagging data CCAMLR Secretariat and SIOFA Secretariat
SC-CAMLR-43/BG/05 Rev. 1	Secretariat science support for the Scientific Committee in 2024 CCAMLR Secretariat
SC-CAMLR-43/BG/06	CEMP Special Fund activities 2024 CEMP Special Fund Management Panel
SC-CAMLR-43/BG/07	CCAMLR Scientific Scholarship Scheme review panel recommendations in 2024 CCAMLR scientific scholarship scheme review panel

SC-CAMLR-43/BG/08 Rev. 1	The “State of the Environment and Antarctic Marine Living Resources in Area 48”: a proposed model for an annual report to SC-CAMLR Waluda, C.M., S.E. Thorpe, A.H. Fleming, R.D. Cavanagh and M.A. Collins
SC-CAMLR-43/BG/09	Addressing the Recommendations from SC-CAMLR-42 and WG-EMM-2024 on the Science Supporting the Proposal for the Weddell Sea Marine Protected Area Phase 2 Delegation of Norway and the United Kingdom
SC-CAMLR-43/BG/10	Establishing a Weddell Sea observatory: The WOBECE initiative for long-term monitoring of biodiversity and ecosystem change Teschke, K., A. Van de Putte, F. Schaafsma, K. Campbell, C. Christian, H. Link, S. Moreau, S. Niiranen, C. Papetti, R. Roura, J. Stefels, J. Wiktor and H. Flores
SC-CAMLR-43/BG/11	Building a coordinated framework for research and monitoring in large-scale international marine protected areas: The Ross Sea region as a model system Delegation of the USA
SC-CAMLR-43/BG/12	2024 Report by Oceanites, Inc. — Monitoring Update Oceanites
SC-CAMLR-43/BG/13	Long term trends in Patagonian toothfish populations in Subarea 48.3
SC-CAMLR-43/BG/14	Delegation of the United Kingdom Acoustic surveys by Chinese krill fishing vessels in support of conservation of the Antarctic krill in Subarea 48.1 Delegation of China
SC-CAMLR-43/BG/15	Antarctic and Southern Ocean climate change and the environment: update on recent research and SCAR activities relevant to CCAMLR SCAR
SC-CAMLR-43/BG/16	Analysis of the conservation objectives coverage and HS recommendations to support the Domain 1 MPA proposal Delegations of Argentina and Chile
SC-CAMLR-43/BG/17	Comments on the recommendations from the Harmonisation Symposium from the D1MPA perspective Delegations of Argentina and Chile

SC-CAMLR-43/BG/18	Development of an Adélie Penguin monitoring site under the CCAMLR Ecosystem Monitoring Program in Seaview Bay of Inexpressible Island Delegations of China, Italy and the Republic of Korea
SC-CAMLR-43/BG/19	Antarctic science requires a protected Antarctica and the Southern Ocean ASOC
SC-CAMLR-43/BG/20	Antarctic fur seals as bioindicators of seasonal and ocean basin scale variation in the Southern Ocean food web Friscourt, N.
SC-CAMLR-43/BG/21	Observer's Report for the SC69B Meeting of the Scientific Committee of the International Whaling Commission, Bled, Slovenia, 22 April–3 May 2024 Kelly, N.
SC-CAMLR-43/BG/22	Dynamics of the Antarctic krill resource in a fishery hotspot in the Bransfield Strait Delegation of China
SC-CAMLR-43/BG/23	Observing systems in the Southern Ocean SCOR and SCAR
SC-CAMLR-43/BG/24	Introduction to the SCAR Action Group on Fish (SCARFISH) SCAR
SC-CAMLR-43/BG/25	Progress report on high priority scientific issues for the Scientific Committee CCAMLR Scientific Committee Bureau
SC-CAMLR-43/BG/26	Mapping present day polynya ecosystem value from phytoplankton to penguins ASOC
SC-CAMLR-43/BG/27	Preliminary results for identifying potential Antarctic krill spawning and advection pathways of larval krill along the western Antarctic Peninsula and future harmonization plans ASOC
SC-CAMLR-43/BG/28	Acoustic Data Repository Expenditure Estimate CCAMLR Secretariat
SC-CAMLR-43/BG/29	Southern Ocean Observing System (SOOS) Annual Report (2023-2024) SCOR

SC-CAMLR-43/BG/30	Status of Southern Ocean Observational Coverage SCOR
SC-CAMLR-43/BG/31 Rev. 1	Subsidizing the Deep Blue: An Introductory Analysis of Southern Ocean Fishery Subsidies and the Economics of Distant Water Fleets ASOC
SC-CAMLR-43/BG/32	The SCAR Antarctic Biodiversity Portal update 2024 Delegation of Belgium, SCAR and SCOR
SC-CAMLR-43/BG/33	Update on High Pathogenicity Avian Influenza (HPAI) in Antarctica and the Southern Ocean SCAR and IAATO
SC-CAMLR-43/BG/34	An introduction to management strategies and harvest control rules Dunn, A., P. Ziegler, S. Alewijnse, J. Devine, T. Earl, R. Le Clech, D. Maschette, C. Masere, F. Massiot-Granier, F. Ouzoulias, C. Péron, L. Readdy and N. Walker
SC-CAMLR-43/BG/35	2024 Annual Report to the Scientific Committee of CCAMLR CEP Observer to SC-CAMLR-43 Dr A. Titmus (USA)
SC-CAMLR-43/BG/36	FAO Deep-sea Fisheries Under an Ecosystem Approach Project (2022–2027). FAO
SC-CAMLR-43/BG/37 Rev. 1	Progress report on a joint CEP/SC-CAMLR workshop on climate change CEP/SC-CAMLR Joint Workshop Steering Committee
SC-CAMLR-43/BG/38	Commercial and Scientific Observer Tagging Manual Finfish Fisheries Version 2024 Williamson, M and C. Heinecken
CCAMLR-43/06	***** Performance Review 2 – summary of outcomes CCAMLR Secretariat
CCAMLR-43/10	Cooperation with other organisations CCAMLR Secretariat
CCAMLR-43/22	Comments on the harmonisation of the implementation of the revised Krill Fishery Management Approach (KFMA) and the establishment of the Domain 1 MPA in Subarea 48.1 Delegation of the Russian Federation

CCAMLR-43/24	Comments on revising the Conservation Measure CM 51-07 Delegation of the Russian Federation
CCAMLR-43/29	Conveners Report of the Symposium on Harmonisation of Conservation and Krill Fishery Management Initiatives in the Antarctic Peninsula Region Watters, G and J.R. Kim
CCAMLR-43/30	Draft Memorandum of Understanding between CCAMLR and the Government of Peru CCAMLR Secretariat and the Government of Peru
CCAMLR-43/31	Proposal for a third CCAMLR performance review Delegations of the European Union and its Member States
CCAMLR-43/37	Revised proposal for a Conservation Measure establishing a Marine Protected Area in Domain 1 (Western Antarctic Peninsula and South Scotia Arc) Delegations of Argentina and Chile
CCAMLR-43/38	Proposed new Annex to Conservation Measure 21-02 for finfish research proposals for exploratory fisheries Delegations of Australia, Japan and the Republic of Korea
CCAMLR-43/46	Proposed revision to CM 25-03 Delegation of Norway
CCAMLR-43/48	Suggestions for establishing Marine Protected Areas in the CCAMLR Convention Area: regulation of the uniform process for establishing MPAs and the Commission's management of MPAs Delegation of the Russian Federation
CCAMLR-43/BG/02 Rev. 1	COLTO Gear Workshop - Final Report COLTO
CCAMLR-43/BG/07	Practical implementation of the harmonised Krill Fishery Management Approach CCAMLR Secretariat
CCAMLR-43/BG/09 Rev. 1	Fishery Notifications 2024/25 CCAMLR Secretariat
CCAMLR-43/BG/26	Navigating the combined effects of D1MPA and KFMA on krill fishing: An industry perspective ARK

CCAMLR-43/BG/27	2024 Report to SC-CAMLR-43 and CCAMLR-43 by the Association of Responsible Krill harvesting companies (ARK) ARK
CCAMLR-43/BG/33 Rev. 1	Implementation of electronic monitoring systems (EMS) in Chile to control discards, incidental bycatch and fishing regulation Delegation of Chile
CCAMLR-43/BG/34	ASOC Report to CCAMLR ASOC
CCAMLR-43/BG/35	Benefits of large-scale marine protected areas Delegation of the European Union and its Member States
CCAMLR-43/BG/36	The Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) Annual Report to CCAMLR 2023/24 SCAR
CCAMLR-43/BG/44	Priorities for next steps on the D1 MPA and krill fisheries management ASOC
CCAMLR-SM-III/09	Comments and suggestions on the draft Ross Sea region MPA Research and Monitoring Plan Delegation of the Russian Federation

**Agenda for the Forty-third Meeting
of the Scientific Committee**

PRELIMINARY

**Agenda for the Forty-third Meeting of the
Scientific Committee for the Conservation
of Antarctic Marine Living Resources**

1. Opening of the meeting
 - 1.1 Adoption of the agenda
 - 1.2 Chair's report
2. Harvested species: Krill
 - 2.1 Statistical Area 48
 - 2.1.1 Progress towards acoustic biomass estimates
 - 2.1.2 Progress towards a stock assessment
 - 2.1.3 Progress towards a spatial overlap assessment
 - 2.1.4 Ecosystem effects of the krill fishery
 - 2.1.5 Report on the Harmonisation Symposium
 - 2.2 Statistical Area 58
3. Harvested species: Finfish
 - 3.1 Statistical Area 48
 - 3.1.1 Icefish
 - 3.1.2 Toothfish
 - 3.2 Statistical Area 58
 - 3.2.1 Icefish
 - 3.2.2 Toothfish
 - 3.3 Statistical Area 88
 - 3.3.1 Toothfish
4. Non-target catch
 - 4.1 Fish and invertebrate by-catch
 - 4.2 Incidental mortality of seabirds and marine mammals associated with fisheries
 - 4.3 Bottom fishing and vulnerable marine ecosystems
5. Ecosystem monitoring and management
6. Spatial management of impacts on the Antarctic ecosystem
 - 6.1 Existing marine protected areas, including research and monitoring plans for MPAs
 - 6.2 Review of the scientific elements of proposals for new MPAs

- 6.3 Other spatial management issues
7. Climate change
8. Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing in the Convention Area
9. CCAMLR Scheme of International Scientific Observation
10. Cooperation with other organisations
 - 10.1 Cooperation within the Antarctic Treaty System
 - 10.2 Reports of observers from other international organisations
 - 10.3 Reports of representatives at meetings of other international organisations
 - 10.4 Future cooperation
11. Scientific Committee activities
 - 11.1 Science Fund reporting
 - 11.2 CCAMLR Scientific Scholarships Scheme
 - 11.3 Scientific Committee strategic plan and working group priorities
 - 11.4 SC-CAMLR supported working group meetings and workshops for 2024/2025
 - 11.5 Invitation of experts and observers to meetings of working groups and workshops
 - 11.6 Election of Scientific Committee Vice chair
 - 11.7 Next meeting
12. Secretariat supported activities
13. Budget for 2024/25 and advice to SCAF
14. Other business
15. Adoption of report of the Forty-third Meeting
16. Close of meeting