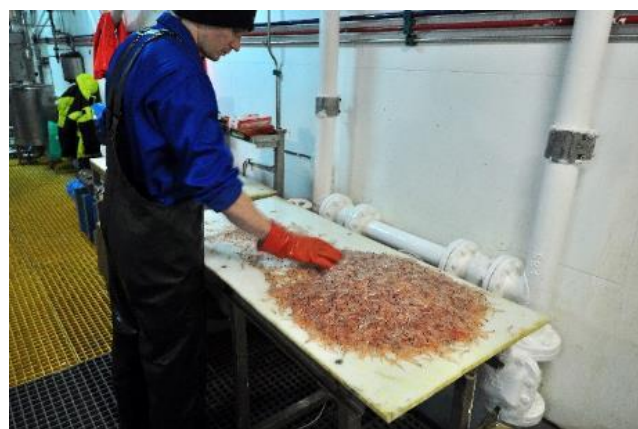
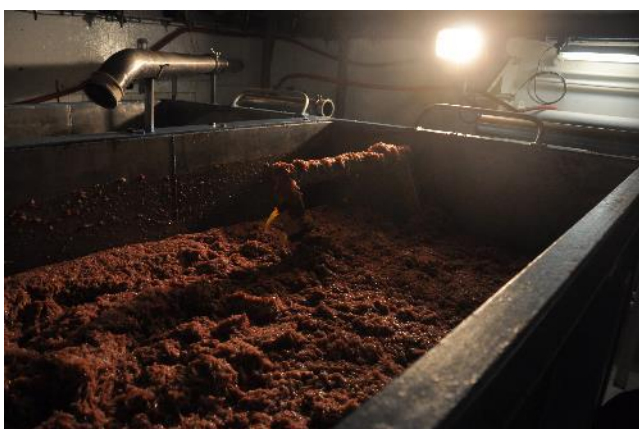


Система международного научного наблюдения Справочник научного наблюдателя Промыслы криля Вариант 2023 г.



Настоящий справочник выпущен на официальных языках Комиссии (английском, французском, русском и испанском) и его можно скачать с веб-сайта АНТКОМ на веб-странице Системы АНТКОМ по международному научному наблюдению (www.ccamlr.org/node/73033).

Версия	Выпуск	Формы для наблюдателей в обложке	Описание
2011 г.	01/12/2010	2011 – 2015 Ярусный промысел 2011 – 2015 Траловый промысел рыбы 2011 – 2015 Траловый промысел криля	Оригинал
2019 Проект	01/10/2018	2019 Ярусный промысел 2019 Траловый промысел рыбы 2019 Траловый промысел криля	Предварительный вариант был представлен на WG-FSA-18 для рассмотрения участниками
2020	Выпуск: 01/09/2019	2019 Траловый промысел криля 2022 Траловый промысел криля	Представлен на WG-EMM-2019 для утверждения
2023	Выпуск: 01/10/2022	2023 Траловый промысел криля	Добавлены дополнительные детали, поясняющие условия травм птиц.

Содержание

1. Введение	4
2. Роли и обязанности наблюдателей СМНН	4
3. Определение терминов	5
4. Нормативные положения АНТКОМ	6
5. Общий порядок проведения работ	7
6. Единицы и форматы	7
7. Стандартные измерения	8
7.1 Криль	8
7.2 Рыбы	8
8. Вес	9
9. Определение половой принадлежности и стадии зрелости	9
10. Отбор проб и определение видов в прилове	13
11. Взаимодействие морских птиц и млекопитающих с промысловыми снастями	13
12. Литература	14
13. Материалы АНТКОМ для наблюдателей	14
14. Дополнение 1 – Карта зоны действия Конвенции	15
15. Дополнение 2 – Функции и задачи научных наблюдателей, назначенных в соответствии с Системой международного научного наблюдения	16

1. Введение

На совещании в 1992 г. Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ) в соответствии с требованиями Статьи XXIV Конвенции приняла Систему международного научного наблюдения (СМНН). Эта система предназначена для сбора и проверки научной информации, необходимой для оценки состояния популяций морских живых ресурсов Антарктики, а также для оценки воздействия промысла на эти популяции и популяции связанных и зависимых видов.

Информация, получаемая в ходе выполнения программы наблюдений, является основной частью подхода АНТКОМ к управлению. Эта система обеспечивает получение независимых научных данных, являющихся важнейшими входными данными для проведения оценки рыбы целевых видов и видов прилова. Она также позволяет осуществлять мониторинг выполнения и эффективный контроль мер, направленных на снижение побочной смертности, связанной с промыслом. Промыслы в зоне действия Конвенции ведутся в районах, где проводится мало национальных исследовательских съемок, поэтому полученные в рамках этой системы данные также являются неоценимыми для изучения экосистемы Южного океана.

С целью содействия странам-членам АНТКОМ и назначенным ими наблюдателям в осуществлении программ наблюдений и регистрации данных. Секретариат АНТКОМ в консультации с Научным комитетом и его рабочими группами пересмотрел и обновил оригинал *Справочника научного наблюдателя* (2011 г.), чтобы более точно сформулировать наилучшую практику и руководящие указания для выполнения стандартных задач наблюдателей. Настоящий справочник содержит руководящие указания в отношении стандартных задач и требования к наблюдателям, а также дополнительную информацию в помощь выполнению требований по сбору данных. Отзывы о справочнике или любые вопросы, касающиеся программы СМНН можно посылать на электронный адрес: observer.scheme@ccamlr.org

2. Роли и обязанности наблюдателей СМНН

Обязанностью наблюдателей СМНН на борту судов, проводящих научные исследования или промысел морских живых ресурсов в зоне действия Конвенции АНТКОМ, является наблюдение и представление отчетов о работе судов, а также независимый отбор проб из уловов, полученных судами. Полное описание функций и задач наблюдателей СМНН можно найти в Дополнении 2 и Приложении 1 к тексту Системы международного научного наблюдения. Требования для наблюдателей, стран-членов, размещающих наблюдателей, и для судов, принимающих наблюдателей, также подробно описаны в основном тексте (www.ccamlr.org/node/74295). Нанимающая вас организация должна подробно обсудить с вами эти требования во время проведения подготовки и брифинга, в частности, требования для судов, на которых вы будете размещены.

Наблюдатели СМНН являются научными наблюдателями, поэтому они отвечают за сбор надежных и точных данных в соответствии с инструкциями. АНТКОМ не требует от наблюдателей оценивать или интерпретировать данные, поэтому наблюдателям следует следить за тем, чтобы такие данные или личные мнения не регистрировались и не представлялись в отчетах. Кроме того, наблюдатели СМНН не обладают полномочиями на осуществление принудительных мер и поэтому не должны пытаться обучать команды судов правилам АНТКОМ. Любые вопросы от членов команды, касающиеся толкования правил АНТКОМ, следует направлять представителям государства флага судна или в отдел промыслового мониторинга и соблюдения в Секретариате АНТКОМ (Email: ccamlr@ccamlr.org).

Суда, работающие на крилевом промысле, должны иметь на борту наблюдателей, назначенных "в соответствии с Системой АНТКОМ по международному научному наблюдению, или любого другого наблюдателя, назначенного Договаривающейся Стороной" (см. Мэру по сохранению (МС) 51-06). Если наблюдатель назначен Договаривающейся Стороной, напр., той же, что и судно, МС 51-06 указывает, что "сбор научных данных и протоколы отбора проб, которым следует наблюдатель, назначенный

Договаривающейся Стороной, должны соответствовать требованиям Системы АНТКОМ по международному научному наблюдению и протоколам, установленным в Справочнике научного наблюдателя АНТКОМ, включая применение приоритетов и плана работы, определенных Научным комитетом. Данные и отчеты наблюдателей представляются в АНТКОМ для включения в базу данных АНТКОМ и анализа Научным комитетом и его рабочими группами в соответствии с требованиями Системы АНТКОМ по международному научному наблюдению".

3. Определение терминов

Следующие определения и пояснения применяются к терминам, которые часто используются в журналах наблюдателей и в настоящем Справочнике наблюдателя. Просьба иметь в виду, что это не является полным описанием каждого поля в журнале, а касается тех терминов, где может возникнуть путаница при сравнении терминологии с другими промысловыми операциями.

Прилов: Прилов включает все живые и неживые материалы (за исключением целевых видов), пойманные во время промысла. Это включает выбросы и ту часть улова, которая не выгружается на борт, но подверглась воздействию промысловых снастей.

Устройство для отпугивания птиц: Устройство для отпугивания птиц или защитное устройство для птиц (BED) используется для того, чтобы мешать доступу птиц к наживленным крючкам во время выборки ярусов. Инструкции к BED приводятся в МС 25-02, Приложение 25-02/B (www.ccamlr.org/measure-25-02).

Меры по сохранению: Ряд нормативных положений, регулирующих промыслы АНТКОМ.

Коэффициент пересчета: Соотношение между общим весом рыбы или рыб в улове (именуется "сырым весом"), поделенных на вес той же рыбы или рыб после обработки (именуется "весом продукции"). Коэффициент пересчета используется для расчета полученного общего вылова отдельных видов.

Назначающая страна-член: Страна-член АНТКОМ предоставляющая наблюдателя на судно.

Выбросы: Целая рыба или другие организмы, выброшенные обратно в море мертвыми или с низкой вероятностью выживания.

ИЭЗ: Исключительная экономическая зона.

Выборка: Действие по извлечению промысловых снастей. При траловых промыслах выборка начинается, когда судно начинает при помощи лебедки поднимать сеть с предписанной глубины промысла. Выборка заканчивается, когда сеть поднята на борт судна.

ИМАФ: Побочная смертность, связанная с промыслом. Касается гибели морских млекопитающих и птиц.

ННН: Незаконный, нерегистрируемый или нерегулируемый промысел.

Кабель сетевого зонда: Кабель, обычно подвешенный к траловой дуге и протянутый к сетевому зонду, который прикреплен непосредственно к сети.

Наблюдение: Наблюдение – это независимая регистрация данных или описание какого-либо случая, собранных и удостоверенных наблюдателем. Таким образом, наблюдение не является любой информацией, представленной третьей стороной, которую невозможно независимо подтвердить. Примером может служить запись о длине линии для отпугивания птиц без фактического ее измерения.

Дата начала программы наблюдений: Дата, когда вы поднялись на борт и начали свою работу на судне в качестве наблюдателя.

Дата окончания программы наблюдений: Даты, когда вы сошли с судна, закончив свою работу на нем в качестве наблюдателя.

Отходы: Наживка и побочные продукты обработки улова, включая части или куски рыбы или других организмов, являющиеся побочными продуктами переработки.

Принимающая страна-член: страна-член АНТКОМ принимающая наблюдателя и являющаяся государством флага судна.

Период подсчета: Период наблюдений, в который наблюдатель регистрирует независимые данные об улове и прилове с палубы судна во время выборки или траления.

Траление: Траление подразумевает постановку, буксировку и поднятие сети на борт обычного траулера. Моментом начала траления считается время, когда сеть спущена в воду с палубы траулера. Моментом начала промысла считается время, когда сеть достигла глубины ведения лова, а время окончания промысла – когда судно начинает при помощи лебедки поднимать сеть. Моментом окончания траления считается время, когда сеть вытащена на борт судна. В случае судов, использующих систему непрерывного лова криля, одно "траление" может длиться несколько дней и, следовательно, в целях наблюдения и представления отчетов об уловах траление определяется как двухчасовой период непрерывного лова.

Стримерная линия: Стримерная линия – это любое устройство, применяемое для отпугивания птиц и состоящее из шеста и длинной секции линия с прикрепленными стримерами. Она может располагаться над кормой за пределами траловых ваеров. Этот тип снастей также описывается в других публикациях как "tori pole", "bird line" или "pole and line". Конструкция созданной АНТКОМ стримерной линии была принята АНТКОМ и описана в МС 25-02, Приложение 25-02/А (www.ccamlr.org/measure-25-02).

Жидкая фракция: Сброс жидкости, полученной в ходе обработки рыбы. Это не то же самое, что сброс отходов и отбросов.

Столкновение с ваерами: Столкновение морской птицы или морского млекопитающего с кабелями ваера, прикрепленными к траловым сетям.

4. Нормативные положения АНТКОМ

АНТКОМ применяет на практике комплекс мер для содействия сохранению морских живых ресурсов Антарктики и управлению промыслами в Южном океане. Эти меры по сохранению пересматриваются и составляются на каждом ежегодном совещании Комиссии, а затем выполняются странами-членами в течение последующего межсессионного периода и промыслового сезона. Меры по сохранению публикуются на веб-сайте АНТКОМ (www.ccamlr.org/node/57043).

У наблюдателей СМНН должна иметься электронная копия мер АНТКОМ по сохранению, хотя, как было отмечено, от наблюдателя СМНН не требуется интерпретировать или давать инструкции судам относительно выполнения мер по сохранению. Однако наблюдатели должны уделять особое внимание трем мерам по сохранению, поскольку регистрируемые ими данные будут служить подтверждением того, что судно соблюдало эти меры по сохранению. Этими мерами являются:

(i) МС 25-03. Сведение к минимуму побочной смертности морских птиц млекопитающих при траловом промысле в зоне действия Конвенции. В этой мере по сохранению подробно описываются практика траления и запрет на сброс отходов для траловых судов.

(ii) МС 26-01. Общая охрана окружающей среды во время промысла. В этой мере по сохранению приводятся подробные инструкции об удалении мусора для всех промысловых судов в зоне действия Конвенции.

До размещения на судне следует изучить меры по сохранению серии 51 для соответствующего подрайона или участка, касающиеся крилевого промысла, а также некоторые другие общие меры (перечислены ниже). Карту подрайонов АНТКОМ см. в Дополнении 1.

(i) МС 51-01: Предохранительные ограничения на вылов *Euphausia superba* в Статистических подрайонах 48.1, 48.2, 48.3 и 48.4.

(ii) МС 51-02: Предохранительное ограничение на вылов *Euphausia superba* на Статистическом участке 58.4.1.

- (iii) МС 51-03: Предохранительное ограничение на вылов *Euphausia superba* на Статистическом участке 58.4.2.
- (iv) МС 51-04: Общая мера для поисковых промыслов *Euphausia superba* в зоне действия Конвенции.
- (v) МС 51-06: Общая мера в отношении научных наблюдений при промыслах *Euphausia superba*.
- (vi) МС 51-07: Временное распределение порогового уровня при промысле *Euphausia superba* в статистических подрайонах 48.1, 48.2, 48.3 и 48.4

5. Общий порядок проведения работ

Наблюдатели СМНН в ходе своей работы на судне должны заполнить два документа. Во-первых, электронный журнал – файл в формате MS excel, содержащий ряд рабочих листов, который используется для регистрации всех данных, собранных во время рейса. Второй документ – это отчет о рейсе (с использованием шаблона в формате MS Word), в котором приводятся комментарии о рейсе и более подробные описания любых необычных событий или проблем во время работы на судне. Капитан может запросить данные наблюдателя во время рейса, однако отчет о рейсе является конфиденциальным документом. После получения Секретариатом отчета о рейсе, он передается Представителю принимающей страны-члена в Комиссии в качестве задокументированной информации о рейсе.

Для работы Научного комитета качество данных является наиважнейшим, и оно зависит от точной регистрации периодов наблюдения и времени событий, а также от точности биологических измерений и определения видов. Ценность работы наблюдателя не имеет отношения к количеству информации, собранной во время рейса.

Важно также уметь отличать данные, собранные наблюдателями, от данных, собранных экипажем. По этой причине требования по сбору данных и поля регистрации в электронных журналах, главным образом, составлены так, чтобы позволить наблюдателю собирать данные самостоятельно. Кроме того, в соответствующих формах имеются специальные поля, в которых указывается, какой наблюдатель собрал те или иные данные, чтобы можно было изучить различия между наблюдателями. Важно точно заполнять формы, чтобы можно было провести валидацию данных.

Электронный журнал, шаблон отчета о рейсе и подробные инструкции по заполнению журнала можно найти на веб-сайте АНТКОМ для каждого промысла: (www.ccamlr.org/node/74640).

6. Единицы и форматы

Единицы отчетности для конкретных полей указаны по всему журналу наблюдателя. Наблюдатели должны обеспечить, чтобы информация регистрировалась в указанных единицах и форматах. В журналах везде применяются следующие общие форматы:

Поле	Формат	Описание
Дата	дд/мм/гггг	д = день, м = месяц, г = год (напр., 01/12/2018)
Время	чч:мм	ч = час, м = минута. Все время регистрируется в 24-часовом формате (напр., 21:20, НЕ 9:20 вечера) и только в UTC, не по местному времени.
Градусы широты и долготы	-гг для широты ± ггг для долготы	г = градусы (напр., -52 для широты, 172 для долготы) положительное значение для восточной долготы, отрицательное – для западной долготы
Десятичные минуты широты и долготы	ММ.мм	М = минута, м = десятичная минута (напр., 26.12)

7. Стандартные измерения

7.1 Криль

Криль должен измеряться от переднего края глаза до кончика тельсона с точностью до ближайшего миллиметра (рис. 1). Чтобы получить правильный размер боковой поверхности между этими двумя точками, убедитесь, что хвост выпрямлен и находится на одной линии с туловищем рачка. Не следует сжимать или вытягивать туловище, чтобы добиться этого. Для обеспечения того, чтобы боковое измерение осуществлялось по прямой, будет полезно положить рачка на разлинованную бумагу.

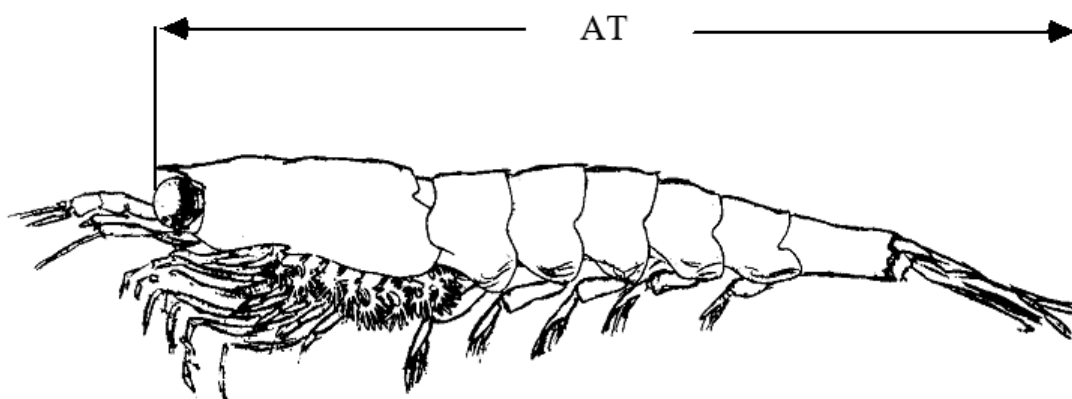


Рис. 1: Измерение общей длины тела (AT) криля.

7.2 Рыбы

Рыбу следует измерять на ровной нескользкой измерительной планке или столе, которые предоставляются судном вместе с другим оборудованием рабочего места наблюдателя. Убедитесь, что рыло рыбы упирается в бортик измерительной планки, рот закрыт, а туловище распрямлено в естественном положении.

Если у рыбы имеется явно выраженный хвост, измерьте как стандартную (SL), так и общую длину (TL) до ближайшего сантиметра. SL измеряется от вершины рыла до конца позвоночника (рис. 2). Легче всего определить SL, если загнуть хвост вверх, благодаря чему у кончика последнего хвостого позвонка образуется линия сгиба. TL определяется как расстояние от вершины рыла до самой дальней точки хвоста. Прежде чем начать измерение, слегка распрямите хвост, т. е. хвост не должен быть до предела расправлен или полностью сжат.

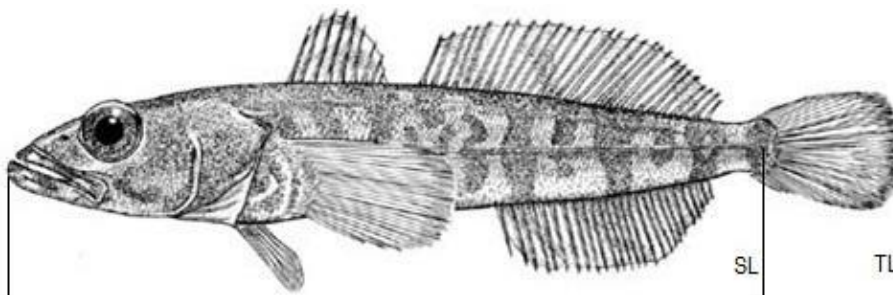


Рис. 2: Измерение клыкача и большинства других рыб прилова.

У видов *Macrourus* TL и длина от рыла до анального отверстия (SA) должна измеряться до ближайшего сантиметра. SA измеряется от кончика рыла до анального отверстия (рис. 3).

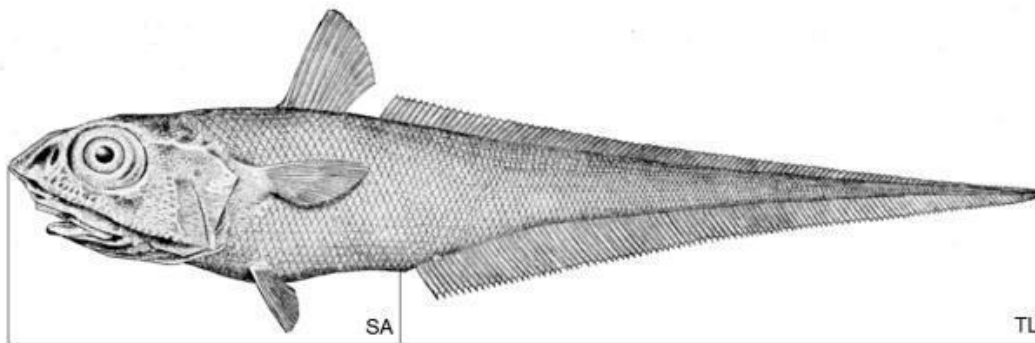


Рис. 3: Измерение рыбы видов *Macrourus*.

8. Вес

В журнале наблюдателя вес регистрируется в килограммах, поэтому убедитесь, что регистрируете данные в этой единице измерения. Хотя это не является обязательным требованием, Научный комитет настоятельно рекомендует для всех взвешиваний использовать электронные весы с компенсацией качки судна. В журналах и отчете о ресе имеются разделы, где вам следует указывать, какое оборудование для взвешивания использовалось в ходе вашей работы.

9. Определение половой принадлежности и стадии зрелости

Присущие крилю явные признаки полового диморфизма позволяют отличать самцов от самок после вступления криля в окончательную (взрослую) фазу созревания. Кроме этих различий в общей морфологии, имеются различия во внешних половых признаках, что помогает определить пол и стадию половозрелости. Когда процесс созревания приближается к стадии взрослого организма, самки имеют пропорционально более тонкий абдомен и пропорционально несколько более длинный панцирь по сравнению с самцами. Кроме того, что взрослые самцы криля имеют более короткий панцирь, их глаза также намного больше чем у самок (см. рис. 7).

При наличии опыта пользоваться этими сравнительными различиями несложно; можно проверять результат по внешним половым признакам.

Следующие указания можно использовать для определения правильной стадии половозрелости. Следует использовать только свежепойманных рачков и исследовать их в прохладном и хорошо освещенном помещении:

Шаг 1. Наличие петазмы

Этот орган в том или ином виде (стадии развития) присутствует у самцов начиная с длины тела около 28 мм. Начиная с этого размера, все сортируемые особи, у которых нет петазмы (видоизмененных эндоподов первой пары плеоподов, см. рис. 4E), являются самками. Петазма обычно сложена и скрыта внутри пластинки плавательной ноги рядом с лопастями. На рис. 5 показаны различия в эндоподитах у самцов и самок.

Шаг 2. Наличие теликума

Зрелые самки криля могут быть идентифицированы по наличию теликума, который часто имеет красноватый цвет (рис. 6A). В случае икряных самок панцирь сильно увеличен по сравнению с неикряными самками (рис. 8).

Шаг 3.

Ювенильных особей определить легко, т. к. у них нет внешних половых признаков (ни петазмы, ни теликума) и их длина обычно меньше 28 мм.

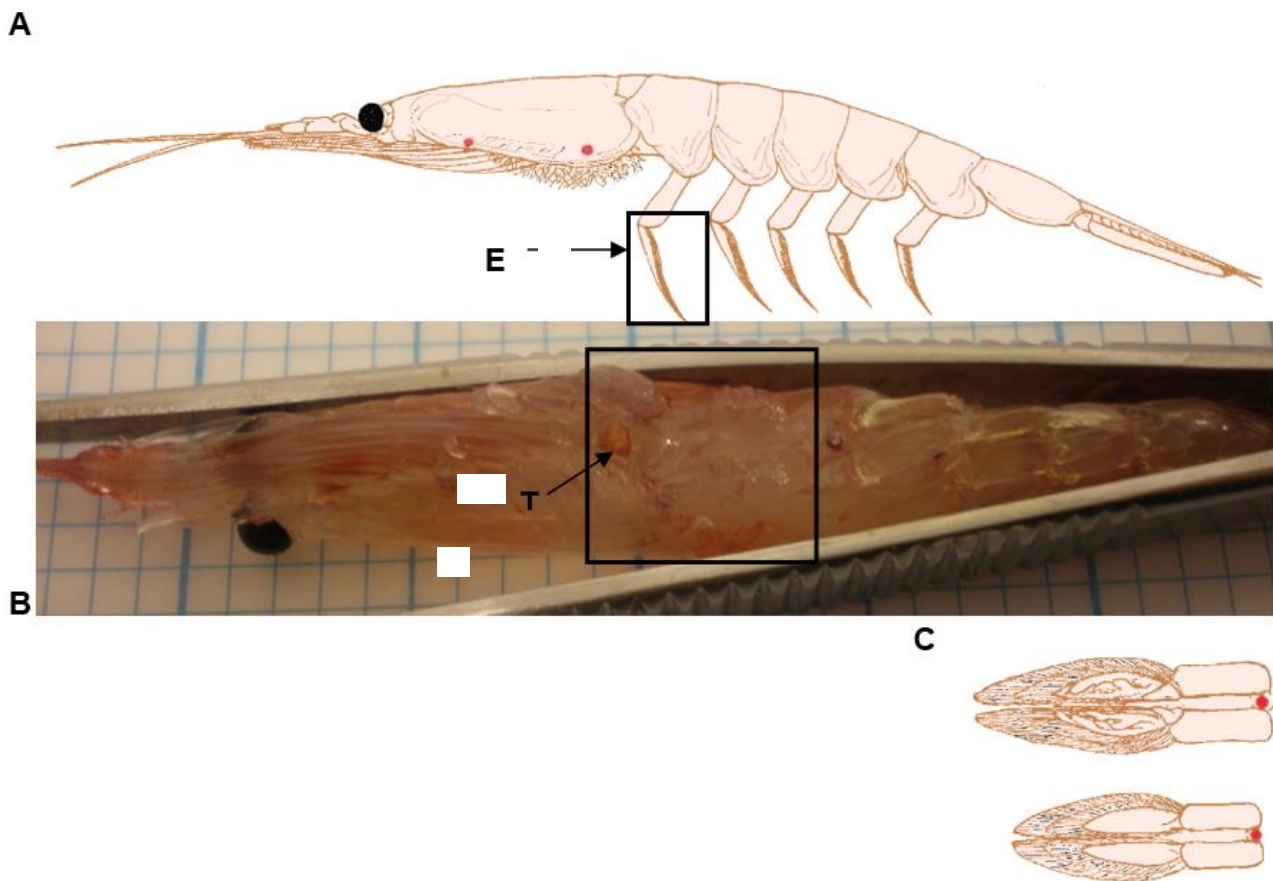


Рис. 4: Область половых органов *Euphausia superba* используется для определения пола и стадий половозрелости. А. Вид сбоку Е. Первый плеопод В. Вид зрелой самки снизу Т. Теликум С. Наверху – первый плеопод зрелого самца, вид снизу, показана петазма. Внизу – самка или ювенильная особь. Рисунки: Макаров и Денис (1980). Фото: Линси Мари Смит. MRAG.



Рис. 5: Первые плеоподы самца (слева) и самки (справа) с явно выраженными петазмами, появившимися на эндоподитах самцов (слева), но не у самок (справа). Фото: Научно-исследовательский институт рыбного хозяйства Желтого моря.

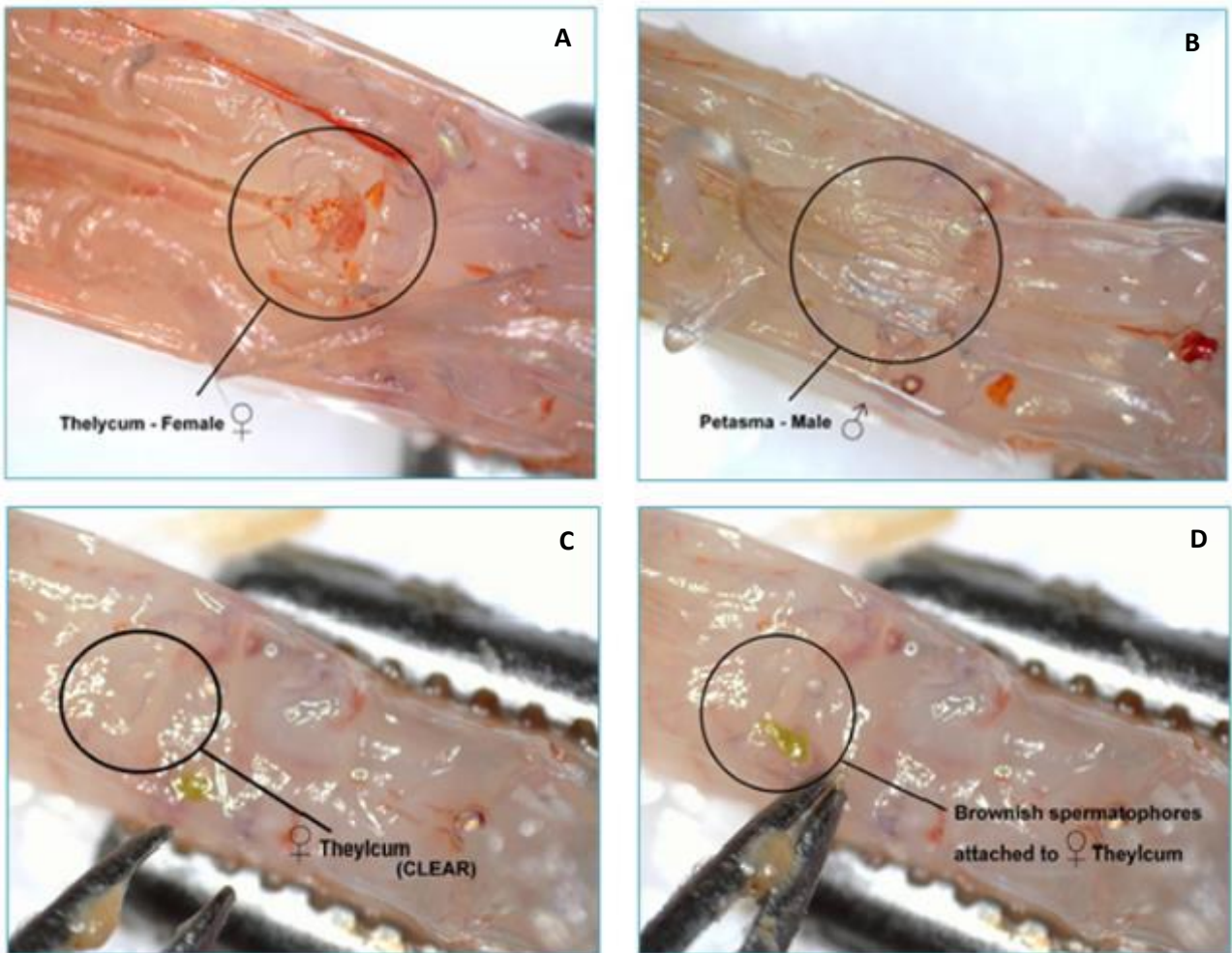


Рис. 6: Копулятивные органы *Euphausia superba*, используемые для определения пола у самцов и самок. Фото: Никола Идову, MRAG.



Рис. 7: Фото для сравнения самца (наверху) и самки (внизу) *Euphausia superba*, на котором виден пропорционально более длинный панцирь самки и более крупные глаза самца. Фото: Научно-исследовательский институт рыбного хозяйства Желтого моря.



Рис. 8: Икрная самка *Euphausia superba* с раздутым животом. Фото: Научно-исследовательский институт рыбного хозяйства Желтого моря.

10. Отбор проб и определение видов в прилове

Отбор проб и определение видов прилова представляют собой критически важный аспект работы наблюдателя, т. к. они позволяют оценить и количественно определить воздействия на экосистему. Протоколы отбора проб прилова предназначены для определения всех видов в прилове, их веса и количества, имеющегося в одной 25-килограммовой выборке из отдельного улова.

Наблюдателей просят определять виды прилова до самого низкого таксономического уровня, насколько это возможно, и, поскольку они имеют большой опыт, то будет целесообразно оказывать помощь судам при определении ими видов для выполнения требований к отчетности по полученному прилову. Однако наблюдателям следует оказывать помощь только при определении видов. Отделение прилова и определение его количества являются обязанностью судна.

Из-за большого размера и количества обширный перечень материалов по определению видов прилова размещен на веб-сайте АНТКОМ отдельно: www.ccamlr.org/node/77322.

Нанявшая наблюдателей организация должна предоставить им эти материалы, прежде чем они приступят к работе. В частности, инструкции АНТКОМ по прилову и руководство по рыбам в регионе моря Росса содержат большое количество фотографий и описаний многих распространенных видов прилова, а также ключи для определения различий между видами *Macrourus* и личинками рыбы прилова.

11. Взаимодействие морских птиц и млекопитающих с промысловыми снастями

От наблюдателей требуется вести мониторинг взаимодействий морских млекопитающих и птиц с орудиями лова на всех промыслах. Чрезвычайно важно, чтобы наблюдатель проводил различие между наблюдениями, которые регистрируются в специально отведенное для него время, и теми наблюдениями, о которых ему сообщили члены команды, т. к. это отражается на расчетах смертности. Например, если кто-то из команды дал наблюдателю мертвую птицу и сказал, что она была обнаружена во время выборки яруса, это должно быть четко указано в журнале.

Наблюдения проводятся с целью:

- (i) регистрации и оценки уровней прилова морских птиц и млекопитающих и определения вида, пола и возраста всех пойманных птиц;
- (ii) оценки относительной уязвимости различных видов морских птиц и млекопитающих;
- (iii) мониторинга уровня смертности морских птиц на единицу промыслового усилия;
- (iv) регистрации всех аспектов промысловой стратегии судна, методов и орудий лова, которые влияют на морских птиц и млекопитающих;
- (v) оценки эффективности мер АНТКОМ, направленных на снижение побочной смертности морских птиц и млекопитающих;
- (vi) выявления аспектов промысловой деятельности судна, влияющих на наблюдаемый уровень прилова морских птиц и млекопитающих, и сбора данных по факторам, от которых зависит уровень прилова птиц;
- (vii) сбора и хранения биологических образцов.

При сборе данных по морским птицам и млекопитающим одним наблюдателем, первоочередными являются следующие задачи:

- (i) Регистрировать случаи гибели, повреждения и запутывания морских птиц и млекопитающих. Уровень наблюдения будет различным при разных промыслах и при постановке задач наблюдателю. Во всех ситуациях наблюдатели должны максимально увеличить уровень охвата траловых уловов и выбранных крючков на ярусе. Важно регистрировать долю наблюдавшегося промыслового усилия, что позволит оценить общую побочную смертность.

- (ii) Столкновения с траловыми ваерами Проводить по крайней мере одно наблюдение на предмет столкновения с ваерами в течение 24-часового периода.
- (iii) Регистрировать взаимодействие морских млекопитающих с промысловыми судами и снастями Во время каждого наблюдения выборки регистрировать любые взаимодействия с судном, не окончившиеся гибелью, повреждением или запутыванием.
- (iv) Подтвердить, что используемые судами смягчающие меры отвечают требованиям АНТКОМ, и описать любые дополнительные меры или меры, которые отличаются от требований АНТКОМ.

Следующие категории состояния птиц после взаимодействия с промысловыми снастями были разработаны специальной рабочей группой по IMAF в 2004 г. (Специальная группа WG-IMAF-04, пп. 6.214–6.216):

- (i) Живые, поднятые на судно живьем и выпущенные без повреждений.
- (ii) Живые, поднятые на судно с повреждениями. Состояние птицы должно быть зарегистрировано, как поврежденное, если наблюдаются любые из следующих патологий: трещина кости крыла, кости ноги или клюва, сломанные стержни более двух маховых перьев первого порядка на любом из крыльев, существенное повреждение патагиального сухожилия (очевидно по обвисшему крылу или если птица не взлетает по освобождению), открытая рана с кровью или без крови (кроме незначительных повреждений, при которых не наблюдается подкожное мышечное повреждение), пропитанное водой или загрязненное углеводородами оперение, а также к любой птице, выпущенной с оставленным в ней крючком.
- (iii) Мертвые, не поднятые на судно – птицы, гибель которых наблюдалась при прямом контакте с промысловыми снастями, но не поднятым на судно.
- (iv) Мертвые, поднятые на судно – птицы, поднятые на судно мертвыми (т.е без признаков движения мышц или корнеального рефлекса).

На веб-сайте АНТКОМ имеются обширные ресурсы по определению морских птиц, инструмент для самообучения в помощь наблюдателям для идентификации морских птиц и млекопитающих и несколько плакатов на разных языках для обучения команды судов тому, как уменьшить воздействие на морские виды www.ccamlr.org/node/77322.

12. Литература

Makarov, R.R. and C.J. Denys. 1981. Stages of sexual maturity of *Euphausia superba* Dana. BIOMASS Handbook, 11.

13. Материалы АНТКОМ для наблюдателей

Формы данных и инструкции АНТКОМ:

www.ccamlr.org/node/74640

Руководства по прилову, протокол отбора проб и учебные материалы:

www.ccamlr.org/node/77322

Tagging program ordering information:

www.ccamlr.org/node/76310

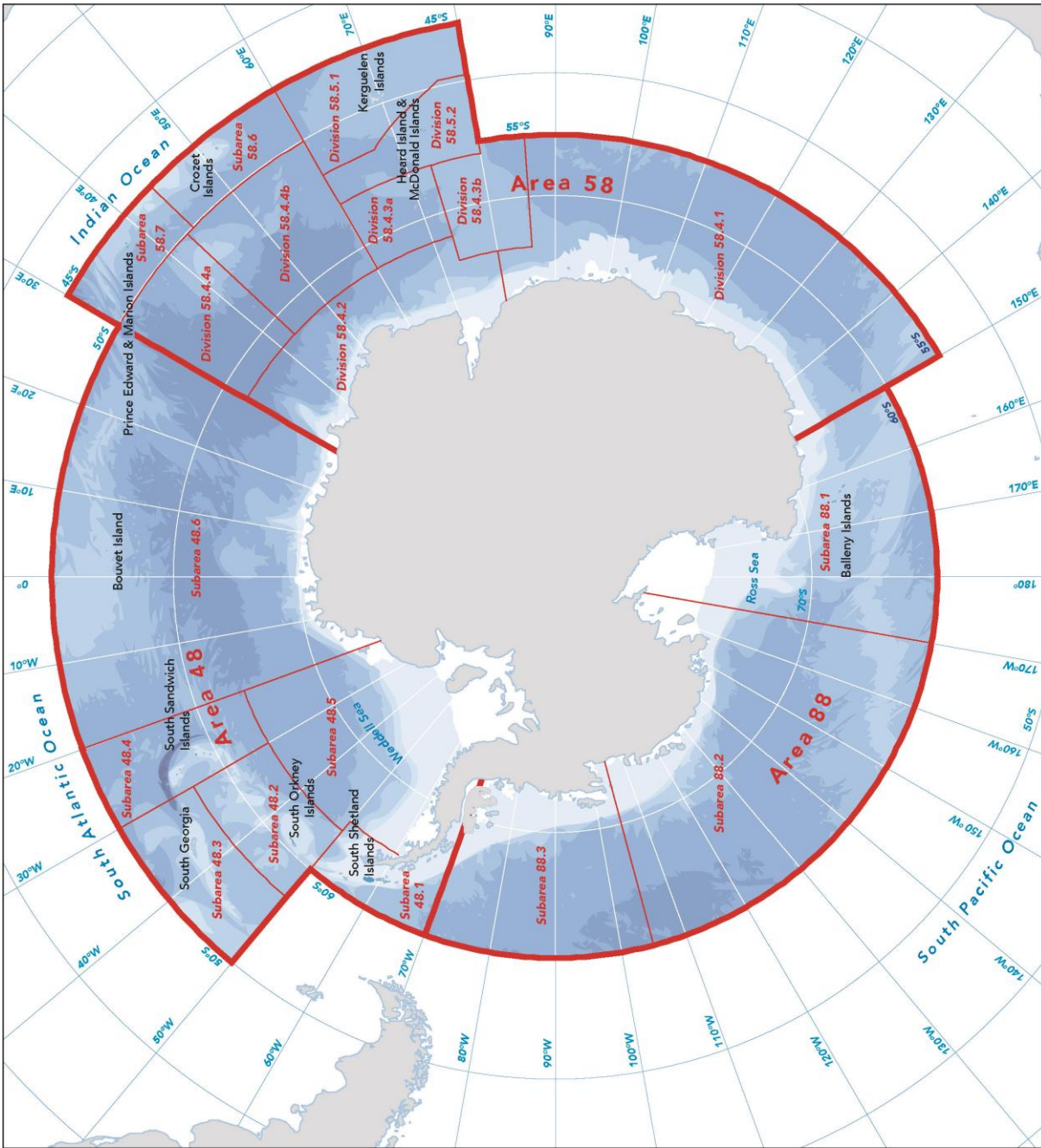
Меры АНТКОМ по сохранению:

www.ccamlr.org/node/57043

Текст Системы международного научного наблюдения:

www.ccamlr.org/node/74295.

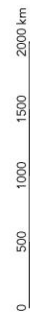
14. Дополнение 1 – Карта зоны действия Конвенции



CCAMLR

Commission for the
Conservation of Antarctic
Marine Living Resources

**Convention Area
Statistical Areas**



1:45 000 000

South Pole Lambert Azimuthal Equal
Area projection



<http://gis.ccamlr.org>

15. Дополнение 2 – Функции и задачи научных наблюдателей, назначенных в соответствии с Системой международного научного наблюдения

1. Обязанностью научных наблюдателей на борту судов, проводящих научные исследования или промысел морских живых ресурсов, является наблюдение и представление отчетов о промысловой деятельности в зоне действия Конвенции с учетом целей и принципов Конвенции о сохранении морских живых ресурсов Антарктики.

2. Во исполнение этой обязанности научные наблюдатели выполняют следующие задачи, используя при этом утвержденные Научным комитетом форматы наблюдений:

- (i) берут пробы из уловов в целях определения биологических характеристик;
- (ii) регистрируют биологические данные по видам в улове;
- (iii) регистрируют прилов, его количество и другие биологические данные руководствуясь соответствующими мерами по сохранению;
- (iv) регистрируют случаи запутывания и побочной смертности морских птиц и млекопитающих;
- (v) сообщают о мерах, принятых с тем, чтобы избежать побочной смертности;
- (vi) регистрируют процедуру и параметры по которым измеряется заявленный вес улова;
- (vii) подготавливают отчеты о своих наблюдениях, используя формы наблюдений, утвержденные Научным комитетом, и затем через назначающую страну-член представляют их в АНТКОМ;
- (viii) по взаимному соглашению между назначающей страной-членом и принимающей страной-членом помогают команде судна регистрировать улов и представлять отчеты.
- (ix) выполняют другие задачи, которые могут быть установлены в двусторонней договоренности между назначающей страной-членом и принимающей страной-членом;
- (x) собирают и сообщают данные о наблюдениях нелегализованных или неопознанных промысловых судов, немаркированных промысловых снастей и извлечении промысловых снастей в зоне действия Конвенции, включая информацию о типе, местоположении и деятельности судна и о промысловых снастях;
- (xi) собирают информацию о потере орудий лова и сбросе мусора промысловыми судами в море.