



## CCAMLR Журнал наблюдателя на траловом промысле криля 2019 г. – Инструкции

### Введение

Следующие инструкции относятся к версии журнала наблюдателя на крилевом промысле на 2019 г., используемого в рамках Системы АНТКОМ по международному научному наблюдению (СМНН). Журнал представляет собой ряд рабочих листов в формате Excel, предназначенных для заполнения наблюдателями. Даже если вы знакомы с журналами АНТКОМ в формате Excel, просим вас ознакомиться с этими инструкциями, так как формат и содержание журнала для тралового промысла криля значительно изменились по сравнению с предыдущими версиями. Следующие общие комментарии относятся ко всему журналу:

- Данные можно вносить только в клетки белого цвета. Все остальные части журнала заблокированы и не могут редактироваться. Можно вносить данные в поля, где требуется повторяющаяся информация (например, номер выборки для регистрации каждого вида прилова).
- К полям данных применяется ряд проверок данных и ограничений формата. Например, в поле ID выборки, которое имеется в нескольких рабочих листах, можно ввести только целое число, а в поля для даты и времени дата и время должны вноситься в установленном формате. Если вы попытаетесь ввести неверный тип данных, появится сообщение об ошибке с объяснением того, почему это значение невозможно ввести.
- Для многих полей наблюдатели выбирают одно из нескольких готовых описаний события, соответствующих данному полю данных. Это заменяет однобуквенные или цифровые коды в предыдущих вариантах журналов. Это делает журнал гораздо более простым для пользователя.
- Из журнала удалено большинство полей для комментариев. Это было сделано с целью сведения к минимуму количества неструктурированных данных в журнале. В случаях, когда комментарии могут потребоваться, часто можно выбирать опцию, относящуюся к отчету о рейсе, где можно подробно описать ту или иную проблему, по необходимости включив фотографии или диаграммы.
- Для видов и кодов переработки в верхней части листа имеются выпадающие справочные списки в виде клеток со светло-зеленым фоном.

В дополнение к данным инструкциям на веб-странице "Информация для научных наблюдателей АНТКОМ" имеется обширный список ресурсов для наблюдателей: [www.ccamlr.org/node/77322](http://www.ccamlr.org/node/77322). В частности, следует загрузить для информации Определитель часто встречающихся видов рыб, попадающих в прилов ([www.ccamlr.org/node/86217](http://www.ccamlr.org/node/86217)), если ваш технический координатор не выдал его вам.

### Рабочий лист – Судно и снасти

Информация о судне и наблюдателе: Чтобы заполнить поле информацией о судне, введите номер ИМО судна. Название и позывной сигнал судна появятся автоматически, если такой номер ИМО имеется в списке судов. Если номер не распознается, введите название и позывной сигнал судна в соответствующие клетки.

Информация о промысле: После того, как ваш технический координатор отправил уведомление о вашем предстоящем рейсе в рамках АНТКОМ, Секретариат или ваш технический координатор может предоставить копию уведомления о судне, включающего информацию о типе и характеристиках снастей (любое лицо, имеющее авторизованный логин АНТКОМ, может просмотреть информацию о судне здесь: [www.ccamlr.org/node/75724](http://www.ccamlr.org/node/75724)). Просьба проверить эту информацию на борту судна, чтобы убедиться в ее точности. Если обнаружены различия в типе и конфигурации, опишите их в вашем отчете о рейсе. Введите информацию о кабелях зонда, выбросах отходов переработки и очистке сетей в соответствии с требованиями.

### **Рабочий лист – Информация о постановке и выборке**

Данный лист содержит информацию о всех постановках и выборках, произведенных во время рейса. В поле "ID постановки/выборки" (которое на других рабочих листах также обозначено как ID выборки) указывается уникальный порядковый номер, который совпадает с № выборки, используемым судном в его формах регистрации коммерческих данных. Введите информацию о всех постановках и выборках, произведенных в ходе рейса, даже если вы не проводили никаких наблюдений уловов, прилова или других наблюдений во время промысловых операций. Заполните все другие поля, выбирая для некоторых полей опцию из выпадающих меню. Поле для ввода информации о наличии сальп в образцах улова является новым; выберите соответствующую опцию исходя из ваших наблюдений за образцами прилова или введите "неизвестно" в случае уловов, из которых вы не брали образцы. Просьба иметь в виду, что в этих формах время должно всегда регистрироваться как UTC, а не как местное судовое время.

### **Рабочий лист – Биологические данные по крилю**

Эта форма предназначена для сбора биологической информации (напр., длина, половая принадлежность и стадия зрелости криля). Необходимо зарегистрировать ID номер выборки, по которой собирались данные, чтобы обеспечить привязку пробы к тралению. Если надо сделать комментарии или зарегистрировать другую информацию, внесите эту информацию в столбец "Примечания".

Наблюдателям предлагается собирать по 200 рачков из одного случайным образом выбранного улова каждые три дня за период ноябрь–февраль. За период март–октябрь следует собирать образцы один раз каждые пять дней в течение каждого 20-дневного периода или, в случае непрерывных методов лова, один образец ежедневно в течение пяти дней. Новый 20-дневный период начинается каждый раз, когда судно переносит место промысла на >50 мор. миль или перемещается между статистическими районами АНТКОМ.

Измерение криля: Длина криля измеряется от переднего края глаза до кончика тельсона (см. рис. 1).

Пол: самцы, самки, неизвестно. Следующий ключ поможет определить это.

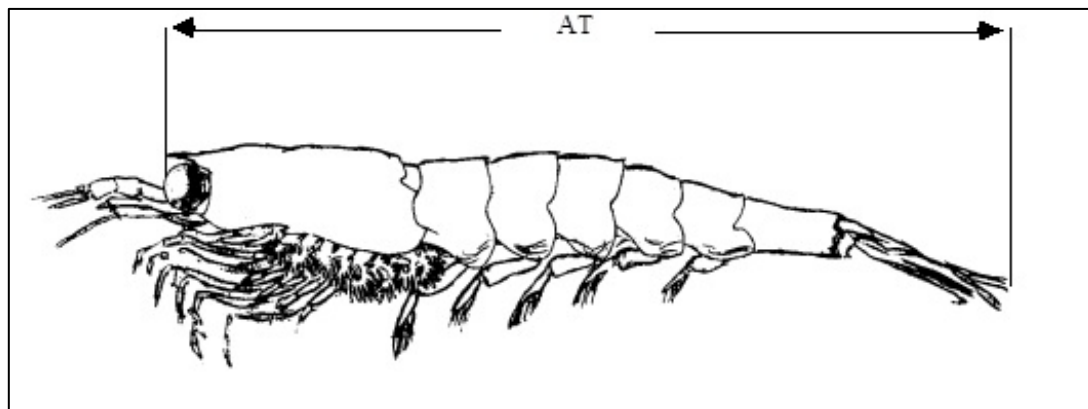
Стадия зрелости: Стадия зрелости регистрируется следующим образом: 1. молодой; 2. взрослый; 3. икрная самка. Следующий ключ поможет определить это.

Шаг 1. Наличие петазмы: Этот орган в различных формах (стадиях развития) появляется у самцов, достигших длины примерно 28 мм и больше. Начиная с этого размера, все сортируемые особи, у которых нет петазмы (видоизмененных эндоподов первой пары плеоподов– см. рис. 2)

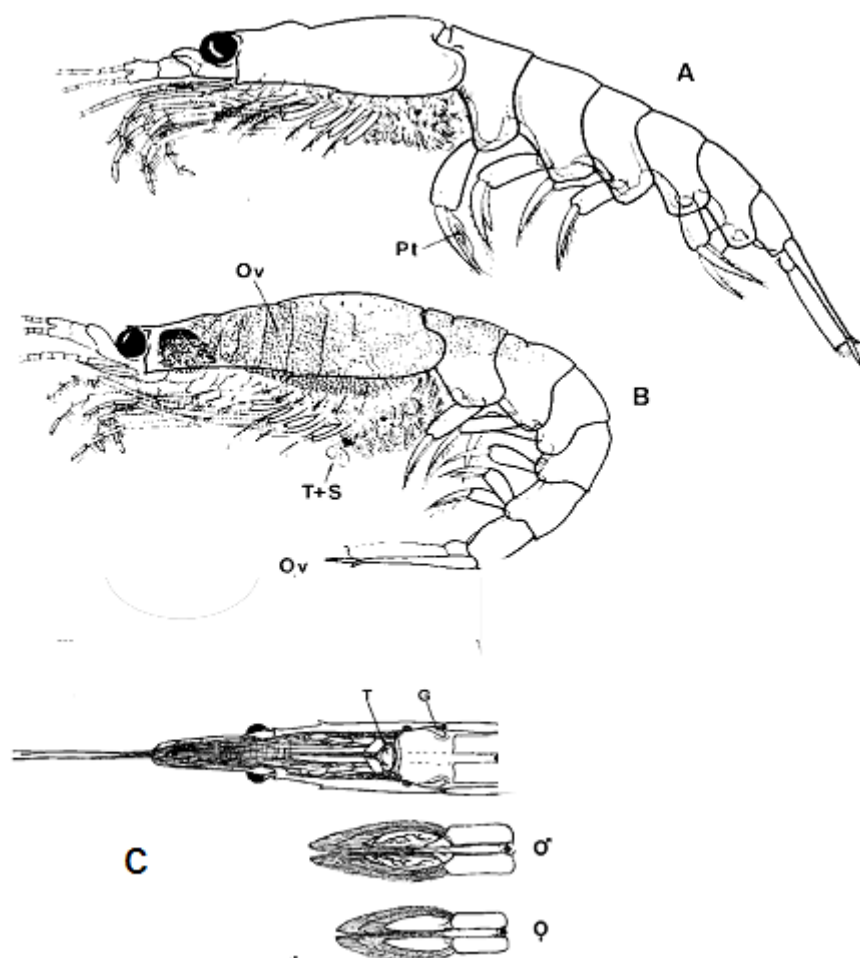
– это самки. Петазма обычно сложена и скрыта внутри пластинки плавательной ноги рядом с лопастями.

Шаг 2. Наличие теликума: Зрелые самки криля могут быть идентифицированы по наличию теликума (рис. 2), который часто имеет красноватый цвет, в случае икраных самок панцирь сильно увеличен по сравнению с неикряными самками.

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. 1:** Измеренная общая длина тела (АТ) криля, пойманного в ходе коммерческого промысла: от переднего края глаза до кончика тельсона, округленная вниз до ближайшего миллиметра.



**Рис. 2:** *Euphausia superba*. А – зрелый самец, показано положение петазмы (Pt) на первом плеоподе, В – зрелая самка, показаны набухшие яичники (Ov) и теликум со сперматофорами (T+S), и С – вид самки криля снизу (самые задние части жабр и эндоподы (нижняя часть первых плеоподов) удалены для ясности), показывающий теликум (Т) и расположение основания последних жабр (G) со вставкой, изображающей первый плеопод самца криля, где показана петазма, и первый плеопод самки или ювенильной особи (адаптировано из публикации BIOMASS Handbook № 11 и материалов БАС).

Цветность криля: Наличие или отсутствие зеленой/коричневой окраски (см. рис. 3) кишечника или печени (которые свидетельствуют о питании) должно регистрироваться для всего измеряемого криля.



**Рис. 3:** Цвет криля за счет питания. Фото слева = 0 (прозрачно). Фото справа = 1 (зеленая/коричневая окраска).

## Рабочий лист – Отбор образцов прилова

Для получения количественного определения прилова наблюдатель должен выбрать улов или, в случае непрерывного лова, улов за двухчасовой период проведения выборки, и в той точке судна, где предварительная сортировка не проводилась, собрать 25-килограммовую пробу криля. Рассортируйте эту пробу, идентифицируйте все виды прилова и зарегистрируйте количество и общий вес каждого вида. Поскольку проводить дальнейшую подвыборку 25-килограммовой пробы не требуется, обязательно тщательно рассортируйте ее!

## Рабочий лист – Измерение прилова

Следует измерить общую длину каждого отдельного таксона в 25-килограммовой пробе прилова, и убедиться, что и в поле для отбора образцов прилова, и в поле для всего прилова указан один и тот же ID выборки.

Следует делать цифровые фотографии:

1. Когда идентификация какой-либо рыбы затруднительна.
2. В целях проверки идентификации основных видов (т.е. видов, на которые приходится более 80% по массе или по количеству рыбы в выборке, где зарегистрировано >50 особей рыбы).

Все цифровые фотографии должны включать название судна, номер выборки и дату. Фотографии должны быть проверены национальными специалистами или через Секретариат представлены на подтверждение.

## Рабочий лист – Улов IMAF

Прилов морских птиц и млекопитающих: Точная оценка уровня прилова птиц в ходе выборки может проводиться только при наблюдении с наружной рабочей палубы, т.к. на многих судах рабочее место на мостике или в рыбном цеху может мешать обзору. Во время выборки наблюдатель должен регистрировать данные о случаях запутывания морских птиц и млекопитающих и стадию траления, когда это произошло. Наблюдатели должны указывать, видели ли они сами поднятие птицы на борт, или получили информацию от члена экипажа.

По каждой поднятой на борт птице или млекопитающему укажите вид, участь животного и причину травмы. Сверяйтесь с определителями морских птиц Южного океана в публикации *Лови в море, а не в небе* (АНТКОМ, 1996).

Поднятые на борт мертвые птицы должны быть сохранены как целые замороженные образцы, если этого требует ваша организация. Укажите на этикетке дату, время поднятия на борт, вид, название судна, имя наблюдателя и номер этикетки, соответствующий номеру в форме данных "Улов IMAF". При поднятии на борт все птицы должны быть проверены на наличие колец. Информация о том, что делать с собранными образцами птиц и/или кольцами после того, как вы высадились с судна, имеется в задании, выданном вам вашей организацией.

## Рабочий лист – Столкновение с ваерами

Эта форма предназначена для регистрации взаимодействий морских птиц с ваерами тралов. Наблюдения следует проводить во время каждой постановки сети или по крайней мере один

раз в день в течение 15 минут во время траления в ходе выполнения одного из следующих типов деятельности:

- палуба моется после спуска сети;
- когда судно поворачивает;
- другие события, связанные с высоким риском (в отчете о рейсе приведите комментарии с описанием этих событий);
- случайный 15-минутный период, не приходящийся на период высокого риска.

Укажите соответствующий тип деятельности в поле "Период наблюдения".

Всегда выбирайте ваер с той стороны судна, откуда чаще всего сбрасываются отходы (исходя из того, что вы знаете о судне), наблюдайте за этим ваером и регистрируйте расстояние от судна, на котором ваер заходит в воду во время рейса. Если во время наблюдений судно поворачивает, укажите, в каком направлении оно повернуло. За каждый 15-минутный период наблюдения укажите объем сброшенных отходов переработки. Отходы определяются как наживка и побочные продукты переработки рыбы и других организмов, но не включают жидкой фракции, являющейся сливаемой жидкостью, которая получается в результате переработки криля и рыбы. Отбросы определяются как целые особи рыбы или других организмов, которых выбросили обратно в море мертвыми или с незначительными шансами на выживание. К категориям уровня сброса "Отходов" или "Жидкой фракции", относятся:

- Нет: никаких наблюдений
- Незначительный: до трех случаев наблюдения сброса отходов за одну минуту;
- Средний: 3–6 случаев наблюдения сброса отходов за одну минуту;
- Постоянный: сброс отходов чаще, чем через каждые 10 секунд.

### Рабочий лист – Удаление отходов

Данная форма предназначена для сбора сводной информации о хранении, утере и сбросе отходов и орудий лова в море. В выпадающем меню выберите опцию для соответствующего поля. Определения каждой категории:

Орудия лова: Все орудия лова, не используемые из-за утери или повреждения.

Другие отходы: Все другие отходы, такие как пластик, металл, упаковочные материалы, масла и сточные воды.

Потеряны: относится к снастям или мусору, который случайно попал в море; например, был смыт с судна во время шторма, а также к утере яруса или трала и т. п.

Выброшены: относится к намеренному сбросу снастей или мусора в море; например, сброс кухонных отходов, пластика или поврежденных орудий лова.

Что касается утерянных или выброшенных предметов, то имеется три категории, которые можно выбрать в зависимости от частоты, с которой это происходит. Иногда (реже, чем раз в неделю или раз в месяц), еженедельно (до нескольких раз в неделю) и ежедневно (каждый день).

В столбце "Хранятся" указывается, в каком виде хранятся отходы на судне для последующего удаления на берегу: несожженном или сожженном.

Информацию о конкретных опасениях или проблемах приведите в отчете о рейсе.

### **Рабочий лист – Наблюдения ННН судов**

Данная форма предназначена для сообщений наблюдателей о неопознанных снастях, мусоре и судах, или судах, подозреваемых в ведении незаконной, нерегистрируемой и нерегулируемой (ННН) промысловой деятельности. Просьба включать только информацию о судах, которые вы лично наблюдали. Суда обязаны сообщать о всех замеченных ННН судах как можно скорее, однако собираемая наблюдателями информация также является важной, в частности, дополнительные фотографии и замечания относительно внешнего вида и деятельности судов.

Внесите информацию о каждом случае наблюдения орудий лова или судна, следуя инструкциям в рабочем листе. Если требуется, включите более подробное описание в отчет о рейсе и приложите фотографии, если они имеются. Если судно наблюдалось несколько раз в течение дня, сделайте запись для каждого случая. Следует выяснить название судна, позывные и флаг путем визуального наблюдения или радиоконтакта с судном (необходимо указать источник этой информации). Укажите результаты измерения размера ячеи обнаруженных жаберных сетей.

### **Литература**

ССAMLR. 1996. *Лови в море, а не в небе. Как прекратить прилов морских птиц при донном ярусном промысле* АНТКОМ, Хобарт, Австралия: 46 страниц.