

ОТЧЕТ НЕОФИЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ
ПО ДОЛГОСРОЧНОЙ ПРОГРАММЕ РАБОТЫ
НАУЧНОГО КОМИТЕТА

ОТЧЕТ НЕОФИЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ
ПО ДОЛГОСРОЧНОЙ ПРОГРАММЕ РАБОТЫ НАУЧНОГО КОМИТЕТА

1. Неофициальная группа по долгосрочной программе работы Научного комитета в первый раз собралась 25 октября 1987 г. - одновременно с Шестым совещанием Научного комитета АНТКОМа - в Хобарте, Австралия.
2. На первом заседании Созывающий Группы д-р К. Шерман (США) представил предварительно распространенный проект повестки дня и выделил две основные задачи, которыми предстояло заняться Группе: улучшение координирования различных национальных научных программ и пересмотр долгосрочной программы работы Научного комитета.
3. Для обсуждения на этом совещании имелось два документа, подготовленных Созывающим: "Запланированная деятельность, входящая в Долгосрочную программу работы Научного комитета Комиссии по сохранению морских живых ресурсов Антарктики" (WG-LTP-87/4) и "Основные направления координирования Долгосрочной программы работы Научного комитета" (WG-LTP-87/5).
4. Было высказано предположение о том, что координирование различных национальных научных программ могло бы быть улучшено, если бы в дополнение к планам деятельности на предстоящий сезон Члены сообщали о планах работы на последующие сезоны.
5. Были рассмотрены предложенные формы подачи сведений о деятельности в рамках соответствующих программ. Было указано на преимущества применения систем подачи сведений, используемых в других подобных международных организациях, в частности в СКАРе. Как бы то ни было, Группа пришла к выводу, что система подачи сведений СКАРа не дает необходимого уровня детализации и что предпочтительнее была бы система, разработанная для единственного в своем роде экосистемного подхода АНТКОМа.
6. Было решено разработать форму запроса на информацию о запланированных национальных исследовательских программах. Форма, любезно подготовленная д-ром Джоном Хипом (Соединенное

Королевство), включает следующие главные пункты по каждой программе: 1. научные цели, 2. район исследований, 3. сроки проведения исследований, 4. условия проведения и 5. другие подробности.

7. Членов попросили заполнить подготовленные формы для перечисления исследовательских программ на 1987/1988 г. и наметить в общих чертах запланированные программы на два следующих антарктических сезона (1988/89 и 1989/90 г.). Сводная информация по 1987/88 г. приводится в Дополнении А. Информация подобного типа явится основой улучшения координирования и объединения национальных программ, входящих в рамки научной программы АНТКОМа. Во время совещания был разработан проект комплекта форм для перечисления исследовательских программ; Членов попросили к 7 декабря 1987 г. представить в Секретариат предложения по дополнению или изменению этих форм. Переработанные формы будут помещены в приложении к Отчетам о деятельности Членов (ССАМЛР-МА/4-1986/87).

8. Существовало общее мнение, что Долгосрочная программа работы, одобренная Научным комитетом на Пятом совещании, дала полезную основу для организации его деятельности. Комитет попросил, чтобы эта Программа работы ежегодно пересматривалась по завершении обсуждений в Комитете с тем, чтобы включить в нее соответствующую деятельность, одобренную Научным комитетом. Пересмотренный план работ будет помещаться в Отчете Научного комитета в качестве приложения.

9. В настоящий момент, собираемая Группой информация отражает только уровень и рамки деятельности Членов в предстоящем сезоне. Такой маленький запас времени не дает возможности координировать программы или вносить изменения в планы их проведения, несмотря на то, что некоторые национальные исследовательские программы совпадают по времени и районам исследований.

10. Было высказано предположение о том, что определенная степень скоординированности может быть достигнута, если информация о национальных исследовательских программах будет

известна за 2-3 года до их проведения. В таком случае сроки и районы исследований могут быть откорректированы с тем, чтобы извлечь максимальную пользу от эффективного использования судового времени, применения сопоставимых методов взятия проб, возможности получения проб более крупных размеров и на больших участках, обмена полученной в экспедициях информацией и т.п.

11. В течение последних двух лет Группа сделала несколько попыток сбора информации относительно планов исследовательских программ на будущее. Как бы то ни было, степень детализации полученной информации была недостаточной для целей координирования. Стало ясно, что в дальнейшем любой запрос на информацию должен охватывать планы будущих исследований (по крайней мере на 3 ближайших года) и содержать ряд конкретных вопросов.

12. Для удобства Членов Группа решила, что ряд таких вопросов, - таких же, какими руководствовались в этом году, - должен быть включен в следующем году в "Инструкции по подготовке отчетов о деятельности Членов". Секретариат должен свести воедино информацию, содержащуюся в формах с перечислением исследовательских программ, до следующего совещания Группы. Такую информацию следует запрашивать и дополнять ежегодно.

13. Процесс сбора и сведения воедино информации об исследовательских планах на будущее сложен. Первым шагом является простая компиляция исследовательских планов с целью получить представление о темах, времени и районах запланированных исследований. Группа сейчас этим занимается, используя сданные Членами формы.

14. При следующем шаге требуется помощь различных Рабочих групп Научного комитета. Они должны внести свои предложения по проведению конкретных комплексных исследований. Такие предложения должны сопровождаться указанием методов взятия проб, предлагаемых районов и сроков проведения международных исследований. Последний шаг - это работа Неофициальной группы по долгосрочной программе работы по координированию проведения конкретных программ.

15. В связи с этим был поднят вопрос о статусе этой Группы. Неясно, должна ли эта Группа перенять обязанности других Рабочих групп по координированию комплексных исследований, или она должна вернуться к своей первоначальной задаче - простому компилированию информации о ведущейся и запланированной исследовательской деятельности Членов.

16. В свете дискуссий, проходивших 3 ноября 1987 г. на совещании Неофициальной группы по долгосрочной программе работы Научного комитета, было решено, что для способствования работе Научного комитета тем странам, которые сообщили о запланированных на сезоны 1987/88 и 1988/89 г.г. съемочных работах, следует приступить к совместной с другими странами разработке планов.

17. Например, на полевой сезон 1987/88 г. в планы входит координирование нижеприведенных совместных съемочных и исследовательских работ по оценке рыбных запасов, экологии криля, исследованию хищников. Францией совместно с СССР планируется проведение оценки запасов демерсальных рыб в районе шельфа о-вов Кергелен; США и Польша в районе шельфа Южной Георгии совместно будут проводить съемку с использованием донного трала и экспериментальную съемку по определению коэффициента пополнения рыбных запасов. В соответствии с выявленными во время дискуссий в Научном комитете требованиями СССР рассматривает возможность перенесения съемочных работ по оценке рыбных запасов в период с середины и до конца сезона 1987/88 г. в район Южной Георгии. На сезон 1987/88 г. разработаны предварительные планы проведения дополнительных исследований по экологии криля (возраст и рост/разделение запасов), океанографии, акустическим и траловым оценкам биомассы в районе комплексных исследований - районе Антарктического полуострова, - при участии США, Польши, СССР и Японии. Соединенным Королевством и Норвегией планируется проведение в районе Южной Георгии дальнейших совместных исследований по определению силы цели для криля. США, Чили и Швецией будут проведены совместные исследования по хищникам. В дополнение к этому СССР и США в рамках Программы по мониторингу экосистемы будут проводиться совместные работы по анализу материалов из коллекции недавно полученных образцов тюленей-крабоедов.

18. Согласно долгосрочному плану, в течение полевого сезона 1988/89 г. также будут проводиться международные исследования по оценке рыбных запасов, экологии криля и хищникам. На декабрь-январь США и Польшей запланировано проведение в районе Южной Георгии совместных съемок с использованием донного трала и съемки по определению коэффициента пополнения рыбных запасов. Также ГДР планирует провести съемки с использованием донного трала на шельфе Южной Георгии. США и Польшей планируется совместное проведение в море Скотия и районе Антарктического полуострова съемочных работ по оценке запасов криля, куда входят океанографические работы по взятию проб сетью и применение гидроакустической методологии. Изучение структуры экосистемы, включая криль, продуктивность водяного столба и условия окружающей среды, будет осуществляться во время проведения Европейской научно-исследовательской программы "Поларштерн" (EPOS) совместно Бельгией, Федеративной Республикой Германии, Францией, Норвегией, Испанией, Швецией и Соединенным Королевством. Сейчас прилагаются усилия к тому, чтобы связать деятельность в рамках EPOS с другими съемками АНТКОМа. Исследования экологии, поведения и структуры популяции ластоногих и морских птиц будут проводиться совместно США, Чили и Швецией. Планы проведения скоординированных исследований по экологии ластоногих другими членами АНТКОМа, включая СССР, будут разработаны в период между совещаниями.

19. Схема, описывающая долгосрочную программу работы Научного комитета, приводится в Дополнении В. Долгосрочный план работы будет пересмотрен, оценен и дополнен и откорректирован на совещании Научного комитета в 1988 г. (SC-CAMLR-VI, пункт 11.8).

ДОПОЛНЕНИЕ А

СВОДКА НАЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОГРАММ НА 1987/88 г.

Таблица А.1 Съемочные работы по оценке рыбных запасов и примыкающие исследования, которые будут проводиться во время антарктического полевого сезона 1987/88 г.

| Район | Страна | Сроки | Стратегия взятия проб |
|---|------------------|------------------|--|
| Южная Георгия | США/Польша | дек.-январь | Случайное, по горизонтам, с использованием коммерческих донных тралов (120 станций), съемка ихтиопланктона для определения коэффициента пополнения |
| море Скотия Ант. полуостров Юж. Шетландские о-ва залив Коммонуэльс-Бей | СССР | дек.-апр. | Коммерческий донный трал, включая селективность сети |
| остров Элефант | ФРГ | окт.-дек. | Случайное, по горизонтам, с использованием коммерческих донных тралов, ихтиопланктон |
| пролив Жерлаша | Чили | январь-февраль | Небольшое судно, экология рыб |
| ЕЕЗ Кергелен | Франция/ СССР | февраль-апр. | Случайное, по горизонтам, с использованием коммерческого донного трала |
| | Франция/ СССР | июль-авг. | Съемки ихтиопланктона |
| | Франция | октябрь-сентябрь | Работа наблюдателя на борту коммерческих траулеров, прибрежный ихтиопланктон |
| о-в Крозе | Франция | октябрь-ноябрь | Промысловые съемки |

Таблица А.2 Относительная численность криля и примыкающие исследования, которые будут проводиться во время антарктического полевого сезона 1987/88 г.

| Район | Страна | Сроки | Цели исследований и стратегия взятия проб |
|---|----------------------|------------|--|
| залив Прюдс | Австралия | янв.-февр. | Акустическая оценка запасов криля |
| залив Адмиралти-бей, пролив Брансфилда и остров Элефант | Бразилия | дек.-апр. | Структура популяции, распространение криля |
| пролив Брансфилда | Чили | февр. | Идентифицирование запасов криля |
| от острова Элефант до острова Аделяйд | ФРГ | окт.-дек. | Определение численности криля, ПРТ 1+8 |
| остров Элефант или Южные Оркнейские острова | Япония | дек. | Акустические и траловые оценки численности криля, изучение пятен с использованием коммерческого судна, градуировка путем сопоставления с акустическими системами США и Польши |
| район Антарктического п-ова, Южные Шетландские острова | Польша/США | янв.-февр. | Акустические и траловые оценки численности криля, изучение пятен в сотрудничестве с Японией |
| Южная Георгия | Соед.Кор./ Норвегия | янв.-март | Сила цели криля |
| море Скотия | Корейская Республика | дек.-февр. | Влияние окружающей среды на распространение и численность криля |
| море Скотия (45°-60° ю.ш.) | СССР | янв.-март | Океанографические исследования по экологии криля, траловые съемки концентраций криля с использованием коммерческих тралов и тралов Айзакса-Кидда, контролируемых гидроакустической аппаратурой |
| атлантический сектор 52-62° ю.ш. между 20-55° з.д. | СССР | дек.-апр. | Комплексные исследования запасов антарктического криля |

Таблица А.3. Исследования по морским млекопитающим и птицам, которые будут проводиться во время антарктического полевого сезона 1987/88 г.

| Район | Страна | Сроки | Цели исследований и стратегия взятия проб |
|---|-------------------|-------------------|--|
| остров Кинг-Джордж Южн. Оркнейские острова | Аргентина | окт.-апр. | Экология морских котиков, морских слонов и пингвинов Адели |
| залив Прюдс, о-ва Моусон, Дейвис, Хэрд и Маккуори | Австралия | окт.-март | Учет численности, поведе- ние, пищевой рацион, ме- таболизм тюленей-крабое- дов и морских слонов, пингвинов Адели и императорских |
| Южные Шетландские острова | Бразилия | дек.-апр. | Учет численности, эколо- гия и физиология морских птиц |
| о-в Кинг-Джордж, остров Ливингстон | Чили | дек.-февр. | Мониторинг и экология пингвинов и морских котиков |
| остров Элефант | Чили/США | февр. | Ареал поиска пищи пингви- нов и морских котиков |
| море Росса | Новая Зеландия | ноябрь.- февр. | Учет численности, эколо- гия питания и физиология пингвинов Адели |
| Южная Георгия | Соед.Кор. | весь год | Экология птиц и тюленей |
| море Скотия | Швеция/США | июнь | Инфекции у тюленей, обитающих во льдах |
| Южные Шетландские о-ва, о-в Анверс, Антарктический п-ов | США | дек.-февр. | Мониторинг и целенаправ- ленные экологические исследования по морским котикам и пингвинам |
| море Скотия | США | июнь | Экология питания и миграции тюленей- крабоедов |
| залив Лютцев Хольм | Япония | окт.-февр. | Экология пингвинов и тюленей |

Таблица А.4. Измерения параметров окружающей среды и примыкающие исследования, которые будут проводиться во время антарктического полевого сезона 1987/88 г.

| Район | Страна | Сроки | Цели исследований и стратегия взятия проб |
|--|------------------|-------------------------|--|
| залив Прюдс заливы Хобарт и Коммонуэльс-бей | Австралия | ноябрь- дек. | Гидрометрические вертушки, разрезы STD |
| о-ва Кергелен | Франция/ СССР | февр.-апр. июль-авг. | ХВТ |
| от острова Элефант до острова Аделяйд | ФРГ | окт.-дек. | Долгосрочные изменения водных масс, серия данных, начиная с 1983 г., разрезы STD |
| от острова Элефант до Южн. Оркнейских островов | Япония | дек. | Температура, соленость, хлорофилл, химический состав |
| пролив Дрейка (вост. часть) район острова Элефант | Япония | янв. | Температура, соленость, хлорофилл, химический состав |
| пролив Брансфилда и море Скотия | Соед. Кор | янв.-февр. | Фронтальные системы и Антарктическое циркумполярное течение |
| Южная Георгия и пролив Брансфилда | Соед. Кор. | янв.-февр. | Приток питательных веществ и чистая первичная продуктивность |
| море Скотия, Ант. полуостров, Южные Шетландские о-ва, залив Коммонуэльс-бей | СССР | дек.-апр. | Океанографическое исследование |
| Южная Георгия | США/Польша | дек.-янв. | Гидрография, ХВТ |
| Южные Шетландские о-ва, пролив Брансфилда | США/Польша | янв.-февр. | Первичная продуктивность, последствия разрушения озона, ХВТ, STD, C14 |

ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОГРАММА РАБОТЫ НАУЧНОГО КОМИТЕТА

В/1

| | 1987/88 г. | 1988/89 г. | 1989/90 г. | 1990/91 г. | 1991/92 г. |
|---|---|---|------------|------------|------------|
| <u>1. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КОМИССИИ</u> | Сформулировать первоочередные и практические задачи | | | | |
| | Предоставить новейшую имеющуюся научную информацию по изменениям в статусе живых ресурсов и экосистеме | | | | |
| | Представить рекомендации по управлению | | | | |
| | Пересмотреть эффективность мер по сохранению | | | | |
| <u>2. ОЦЕНКА ПРОМЫСЛОВЫХ ЗАПАСОВ</u> | | | | | |
| | 2.1 ПЛАВНИКОВЫЕ РЫБЫ: | | | | |
| | Внедрить системы регулярного представления данных коммерческого промысла и создать базу данных АНТКОМа путем определения официальных требований к представлению данных коммерческого промысла по возрасту и длине | | | | |
| Скорректировать оценку запасов | | | | | |
| Определить пространственное распределение запасов | | Обзор результатов исследований по идентификации запасов | | | |

| | 1987/88 г. | 1988/89 г. | 1989/90 г. | 1990/91 г. | 1991/92 г. | |
|--------------------------------------|---|--|--|------------|------------|--|
| ПЛАВНИКОВЫЕ РЫБЫ (Продолжение) | Получить для базы данных дан- ные по рыбе за предыдущие годы | → | | | | |
| | Разработать требования к дан- ным, которые в будущем будут получены во время выполняемых исследовательскими судами съемок рыбы, пути координиро- вания программ различных стран и конкретные задачи | Проводить с помощью ис- следовательских судов скоординированные съемки рыбы | Обзор результатов, полу- ченных при проведении с помощью исследовательских судов скоординированных съемок рыбы | → | | |
| | Проводить научно-исследова- тельские съемки для оценки запасов и определения селек- тивности ячей | Провести эксперименталь- ные исследования по се- лективности ячей | Обзор и оценка результатов экспериментальных исследо- ваний по селективности ячей | → | | |
| | Провести пробные съемки по определению коэффициента пополнения | Обзор результатов съемок по определению коэффици- ента пополнения | Проводить регулярные съем- ки по определению коэффи- циента пополнения | → | | |
| | Провести съемки по ихтио- планктону | Обзор и оценка результа- тов съемок по ихтио- планктону | Проводить регулярные съемки по ихтиопланктону | → | | |
| | | Уточнить оценки числен- ности и определить меж- годовые изменения и на- правления изменений | | → | | |
| | Разработать методику долго- срочной программы взятия проб | Уточнить оценки пополне- ния из года в год | | → | | |

1987/88 г.

1988/89 г.

1989/90 г.

1990/91 г.

1991/92 г.

2.2. КРИЛЬ

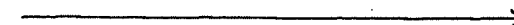
Рассмотреть предварительный отчет по изучению CPUE криля методом имитации

Рассмотреть окончательный отчет по изучению CPUE криля методом имитации

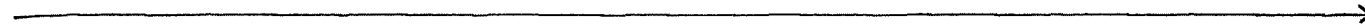


Рассмотреть потенциальную пользу результатов проведения съемок по оценке запасов и базисных исследований

Начать проведение съемок по оценке запасов и базисных исследований



Провести акустические измерения силы цели для криля



Определить статистические погрешности при использовании различных типов орудий лова



Рассмотреть результаты и улучшить координирование мелкомасштабных исследований структуры пятен и скоплений и ее влияния на динамику популяций



Пересмотреть требования к сбору и представлению данных по промыслу криля, если необходимо

Начать проведение промысловых съемок криля

Рассмотреть результаты и применимость промысловых съемок криля

Ввести регулярное представление данных коммерческого промысла криля и создать по мере необходимости базу данных АНТКОМа



| | 1987/88 г. | 1988/89 г. | 1989/90 г. | 1990/91 г. | 1991/92 г. |
|----------------------------------|---|--|---|------------|------------|
| КРИЛЬ (Продолжение) | | Ввести процедуру получения имеющейся информации по промыслу криля за предыдущие годы | → | | |
| | | Пересмотреть оценки численности и оценить направления изменений из года в год | | → | |
| | | Обзор и оценка методов определения размера и акустической цели | | → | |
| 1. <u>МОНИТОРИНГ ЭКОСИСТЕМЫ:</u> | Начать проведение программы мониторинга хищников | Далее развить мониторинг хищников | → | | |
| | | Разработать программу мониторинга видов-жертв | Начать проведение программы мониторинга видов-жертв | → | |
| | Разработать методы для дополнительных параметров хищников | Пересмотреть параметры хищников и усовершенствовать дополнительные методы | → | | |
| | Разработать формы представления данных по хищникам | Разработать и пересмотреть формы представления и хранения данных | → | | |
| | Разработать предложения по регистрации участков мониторинга на суше | Обзор статуса участков мониторинга на суше | → | | |

| | 1987/88 г. | 1988/89 г. | 1989/90 г. | 1990/91 г. | 1991/92 г. |
|---|--|--|------------|------------|------------|
| МОНИТОРИНГ ЭКОСИСТЕМЫ (Продолжение) | Начать проведение предвари- тельного анализа чувстви- тельности имеющихся данных | | | | |
| | Определить требования к соот- ветствующим данным по окру- жающей среде | Рекомендовать методы получения данных по окружающей среде | | | |
| | Рассмотреть возможные методы взятия проб и проведения съемок для мониторинга видов- жертв | Рекомендовать стандарт- ные методы, включая раз- работку форматов данных | | | |
| | Провести анализ данных, полу- ченных с помощью CZCS* при дистанционном наблюдении | | | | |

4. ОЦЕНКА ПОПУЛЯЦИЙ
МОРСКИХ
МЛЕКОПИТАЮЩИХ И
ПТИЦ:

4.1 КИТЫ: Обзор современного состояния
популяций китовых

Пересмотр и дополне-
ние оценки состояния
популяций китовых

Обзор результатов про-
граммы МКК Всеобъемлющая
оценка

| | 1987/88 г. | 1988/89 г. | 1989/90 г. | 1990/91 г. | 1991/92 г. |
|-----------------------|---|------------|------------|--|--|
| КИТЫ (Продолжение) | Оценить потенциальную пригодность данных визуальных наблюдений для исследования восстановления запасов, численности и распределения | → | | | |
| | Изучить возможность применения фотограмметрии и спутниковой телеметрии для оценки распределения, миграций и поведения | → | | Разработать экспериментальный порядок размещения аппаратуры спутниковой телеметрии | → |
| 4.2 ТЮЛЕНИ: | Обзор современного состояния популяций ластоногих | | | | Пересмотр и дополнение оценки состояния популяций тюленей |
| | Уточнение оценки популяций тюленей зоны дрейфующих льдов | → | | | |
| | Расследовать причины сокращения размеров популяции южного морского слона | → | | | |
| | Оценить степень восстановления популяций южного морского котика на отдельных участках | → | | | |
| 4.3 МОРСКИЕ ПТИЦЫ: | Обзор современного состояния популяций морских птиц | | | | Пересмотр и дополнение оценки состояния популяций морских птиц |
| | Обзор состояния популяций странствующего альбатроса | → | | | |