

ПРОМЫСЛОВЫЕ ВИДЫ

Криль

Отчет WG-EMM

Распределение и биомасса запаса

5.1 Научный комитет отметил, что в WG-EMM поступили результаты различных локальных съемок криля в подрайонах 48.1 и 48.3 (Приложение 4, пп. 3.1-3.8).

Оценки глобальной биомассы криля

5.2 Научный комитет заметил, что в WG-EMM были представлены новые оценки глобальной биомассы криля (Приложение 4, пп. 3.9-3.14). Эти оценки, которые были основаны на распространении криля и недавних стратифицированных акустических измерениях плотности, варьировали от 62 до 137 млн. т. Этот диапазон ниже более ранних оценок, основанных на различных методиках, и значительно ниже цифры 500 млн. т, часто цитируемой в качестве глобальной биомассы криля.

5.3 Возможные причины этих расхождений включают: недооценку ареала распространения, заниженную акустическую оценку плотности криля и завышенную оценку потребления криля хищниками. Научный комитет заметил, что исследования в этих направлениях уже расширили знания в области акустики криля и потребностей хищников в криле, но тем не менее призвал к проведению дальнейших исследований, чтобы определить, какой из этих факторов больше всего вносит неопределенность в оценки биомассы и продукции криля (Приложение 4, п. 3.10).

Синоптическая съемка криля в Районе 48 – АНТКОМ-2000

5.4 Научный комитет согласился с выводами WG-EMM, что ключевым результатом съемки АНТКОМ-2000 будет оценка биомассы криля (B_0), которая будет использована в модели вылова криля в целях установления предохранительного ограничения на вылов в Районе 48.

5.5 Результаты съемки могут рассматриваться в контексте других, меньших акустических съемок, проводившихся в Южной Атлантике. Это позволит определить, не проводилась ли съемка в аномальный год.

5.6 Научный комитет согласился, что срочной задачей является разработка механизмов подразделения этого ограничения на вылов на меньшие участки управления для предотвращения единовременной концентрации промыслового усилия в относительно небольшом районе. Возможно, что из-за сезонного перемещения промысла и фокусирования промысла в зимний период на районе Южной Георгии это подразделение должно учитывать не только пространственные, но и временные элементы.

Региональное, вертикальное и сезонное распределение криля

5.7 Научный комитет отметил обсуждение WG-EMM исследований, касающихся регионального, вертикального и сезонного распределения криля, (Приложение 4, пп. 3.15-3.19), а также продукции, популяционной структуры, роста и пополнения (Приложение 4, пп. 3.20-3.22), и согласился, что все эти вопросы требуют дальнейших исследований.

Индексы распределения, численности и пополнения

5.8 WG-EMM обсуждала индексы распределения, численности и пополнения криля (Приложение 4, пп. 3.23-3.41). Научный комитет призвал к проведению дальнейших исследований по выявлению потенциальных ошибок, связанных со сбором проб популяций криля, включая неслучайную структуру скоплений криля, возможное перемещение криля в районы сбора образцов и за их пределы, и независимые оценки смертности (Приложение 4, п. 3.40).

5.9 Научный комитет признал, что для улучшения общего понимания популяционной динамики криля необходимы долгосрочные временные ряды данных по параметрам популяций криля индо- и тихоокеанского секторов Антарктики (Приложение 4, п. 3.41).

Дальнейшая работа

5.10 Было отмечено, что проведение съемок криля в районе к северу от Южных Шетландских о-вов в 1999/2000 г. (одновременно со съемкой АНТКОМ-2000)

планируется Японией, США и Республикой Корея (Приложение 4, пп. 3.42 и 3.43); результаты будут дополнять результаты съемки АНТКОМ-2000.

Требования к данным

5.11 Секретариату поручили запросить у Перу детали недавних съемок в проливе Брансфилд (Приложение 4, п. 3.43).

5.12 WG-EMM подчеркнула необходимость получения данных по коммерческому промыслу в 1999/2000 г. (Приложение 4, п. 2.15). Научный комитет одобрил представленную в разделе 3 очередность сбора данных научными наблюдателями на крилевых судах во время съемки АНТКОМ-2000.

Рекомендации для Комиссии

5.13 Целью съемки АНТКОМ-2000 является получение оценки биомассы криля (B_0), которая будет использована в модели вылова криля в целях установления предохранительного ограничения на вылов в Районе 48.

5.14 Установление нового предохранительного ограничения на вылов – это только начало процесса разработки процедуры управления промыслом криля в Южной Атлантике. Данная процедура должна включать подразделение ограничения на вылов по меньшим единицам управления. Размер этих единиц управления и пороговый уровень, при котором ограничение на вылов будет подразделяться, должны быть рассмотрены на следующем совещании WG-EMM.

Рыбные ресурсы

Обзор имеющейся информации

Каталог данных и развитие базы данных АНТКОМа

5.15 В распоряжении WG-FSA имелась большая часть данных за 1998/99 г. (с 1 июля 1998 г. по 30 июня 1999 г.) и за промысловый сезон 1998/99 г. (различные периоды). Данные STATLANT были сведены в SC-CAMLR-XVIII/BG/1. Некоторые данные STATLANT еще должны быть представлены. В целях проведения оценки на совещании WG-FSA в 1999 г. отсутствующие данные были

временно рассчитаны по мелкомасштабным данным об уловах и усилении. Отчеты об уловах и усилении за промысловый сезон 1998/99 г. были сведены в CCAMLR-XVIII/BG/9. С. Кавагучи (Япония) сообщил, что мелкомасштабные данные по промыслу криля в Районе 48, о которых говорилось в п. 3.5 отчета WG-FSA (Приложение 5), уже представлены.

5.16 Научный комитет отметил развитие в 1999 г. базы данных АНТКОМа, содержащей данные научно-исследовательских съемок, и надеется на дальнейшее развитие в 2000 г. Научный комитет согласился с замечаниями WG-FSA о представлении данных научно-исследовательских съемок для включения их в базу данных.

5.17 В Дополнении В к SC-CAMLR-XVIII/BG/1 дается сводка данных по торговле видами *D. eleginoides* в 1998 и 1999 гг., представленных в Секретариат Австралией, Чили, США и ФАО. Это количественные данные по импорту и экспорту продукции из видов *Dissostichus* – такой, как замороженное филе и потрошенные тушки рыбы (НАТ).

Ввод и выверка данных

5.18 Все имеющиеся промысловые и съемочные данные, а также данные наблюдателей за 1998/99 разбитый год и за промысловый сезон 1998/99 г. были введены в базу данных АНТКОМа и выверены. Как и в предыдущие годы, некоторые представленные незадолго до совещания наборы данных были обработаны во время совещания. В пункте 3.14 Приложения 5 перечисляются мелкомасштабные данные, не представленные к началу совещания WG-FSA. Научный комитет отметил, что сейчас либо эти данные уже получены, либо ожидается их получение в ближайшем будущем, но попросил Комиссию напомнить странам-членам о том, насколько своевременное представление данных важно для деятельности WG-FSA.

5.19 Научный комитет отметил проблемы, выявленные в базе данных при выверке мелкомасштабных данных, и присоединился к замечаниям WG-FSA по поводу решения этих проблем.

5.20 Научный комитет тепло отозвался о сдвигах в применении электронных форм для представления данных STATLANT, отчетов об уловах и усилении, мелкомасштабных данных (улов, усилие и биологические данные) и данных наблюдателей, а также создание прототипа базы данных (Microsoft Access), предназначенной для наблюдателей.

Оценки площади морского дна

5.21 Научный комитет отметил, что в WG-FSA были представлены пересмотренные оценки площади морского дна в пределах 500-метровой изобаты у Южных Оркнейских о-вов. Пересмотра площади морского дна, проведения которого потребовали на совещании WG-FSA в 1998 г., в 1999 г. не проводилось в связи с задержкой в получении нового набора данных (Сандвелла-Смита) с пространственным разрешением в 1 x 1 мин.

Представленные в АНТКОМ данные по уловам, усилию, длине и возрасту.

5.22 В табл. 2 отчета WG-FSA (Приложение 5) дается сводка данных по уловам, зарегистрированным в зоне действия Конвенции в 1998/99 разбитом году (с 1 июля 1998 г. по 30 июня 1999 г.). В табл. 3 дается сводка данных по промыслам, осуществлявшимся в течение 1998/99 промыслового года (с 5 ноября 1998 г. по 30 ноября 1999 г.) в соответствии с действующими мерами по сохранению. Основными были следующие промыслы:

- (i) траловый промысел *C. gunnari* в Подрайоне 48.3; ограничение на вылов – 4840 т, зарегистрированный вылов – 265 т;
- (ii) траловый промысел *C. gunnari* на Участке 58.5.2; ограничение на вылов – 1160 т., зарегистрированный вылов – 2 т;
- (iii) траловый промысел *D. eleginoides* на Участке 58.5.2; ограничение на вылов – 3690 т, зарегистрированный вылов – 3480 т;
- (iv) ярусный промысел *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3; ограничение на вылов – 3500 т, зарегистрированный вылов – 3652 т;
- (v) поисковый ярусный промысел видов *Dissostichus* в Подрайоне 88.1; ограничение на вылов – 271 т к северу от 65°ю.ш., 2010 т к югу от 65°ю.ш., зарегистрированный вылов – 0 т к северу от 65°ю.ш., 298 т к югу от 65°ю.ш.;
- (vi) промысел крабов с помощью ловушек в Подрайоне 48.3; ограничение на вылов – 1600 т, зарегистрированный вылов – 4 т; и
- (vii) другие промыслы, классифицированные как новые или поисковые в сезоне 1998/99 г., либо не проводились, либо вылов составил меньше 1 тонны объекта лова.

5.23 Научный комитет отметил превышение ограничения на вылов при ярусном промысле *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3, составившее 152 т (4%), что явилось результатом высокого коэффициента вылова в последние 10 дней промыслового сезона. Вопрос о коэффициентах пересчета более подробно рассматривается в пп. 5.41- 5.51.

Оценка уловов видов *Dissostichus* при незаконном, нерегулируемом и незарегистрированном промысле

5.24 Научный комитет отметил проходившие в WG-FSA дискуссии, касающиеся уловов видов *Dissostichus* при ННН-промысле в зоне действия Конвенции, что изложено в пп. 3.29-3.44 Приложения 5. Информация за сезон 1998/99 г. в межсессионный период была сведена вместе небольшой специальной группой и была рассмотрена в ходе совещания WG-FSA.

Уловы, полученные странами-членами и присоединившимися государствами в зоне действия Конвенции и в ИЭЗ

5.25 В табл. 5 представлены данные о зарегистрированных уловах видов *Dissostichus*, полученных странами-членами и присоединившимися государствами в зоне действия Конвенции и ИЭЗ вне зоны действия Конвенции, а также оценочные данные о незарегистрированных уловах, полученных странами-членами и присоединившимися государствами в зоне действия Конвенции. В 1998/99 разбитом году общий оценочный вылов, полученный странами-членами и присоединившимися государствами во всех районах (41 201 т), соответствовал вылову 1997/98 разбитом году (42 508 т). Общий зарегистрированный вылов в ИЭЗ вне зоны действия Конвенции, а также вылов в самой зоне действия Конвенции за 1998/99 разбитый год (37 165 т) превысил таковой за 1997/98 разбитый год (27 908 т). Оценка общего незарегистрированного вылова за 1998/99 разбитый год (4080 т) существенно ниже оценки за 1997/98 разбитый год (14 600 т).

5.26 Научный комитет отметил, что оценки незарегистрированных уловов, полученных странами-членами и присоединившимися государствами (табл. 5) имеются только по Аргентине и Чили, и что к этим цифрам следует относиться с осторожностью, так как они получены по грубым оценкам потенциального вылова и усилия в Индийском океане. Было отмечено, что осторожность нужно проявлять по поводу возможного верхнего уровня оценок, а не нижнего уровня. Реальный уровень ННН-вылова скорее всего окажется выше, чем полученная WG-FSA оценка, но неизвестно, насколько выше.

Выгрузка ННН-уловов всеми странами

5.27 WG-FSA провела оценку выгрузок *D. eleginoides*, выловленного при ННН-промысле всеми странами (странами-членами и нечленами АНТКОМа), в Кейптауне (Южная Африка), Уолфиш-Бее (Намибия), Порт-Луи (Маврикий) и Монтевидео (Уругвай) за 1997/98 и 1998/99 разбитые годы, а также за период с июля по сентябрь 1999 г. (Приложение 5, табл. 5). Общая сырая масса выгрузок в 1998/99 разбитом году оценивается в 16 636 т. Научный комитет отметил, что это – уменьшение по сравнению с предыдущим разбитым годом (26 829 т), но что WG-FSA не смогла определить причин этого уменьшения. Маврикий остается основным местом выгрузки ННН-уловов.

Уловы и усилие при ННН-промысле в зоне действия Конвенции в 1998/99 разбитом году

5.28 В процессе оценки уловов и усилия при ННН-промысле в различных подрайонах и участках зоны действия Конвенции в течение 1998/99 разбитого года WG-FSA применяла метод, принятый на совещании 1998 г. (SC-CAMLR-XVII, Приложение 5, п. 3.24). Результаты этого анализа представлены в табл. 6 и 7 отчета WG-FSA (Приложение 5). Оценка общего вылова во всех подрайонах и участках зоны действия Конвенции в 1998/99 разбитом году составила 24 211 т, куда входит зарегистрированный (17 558 т) и незарегистрированный вылов (6653 т) (Приложение 5, табл. 7). Общая оценка уловов, выгруженных в Уолфиш-Бее и Маврикий (16 425 т) в 1998/99 г., составила 86% оценки общего вылова в Индийском океане (18 983 т).

Оценка торговли видами *Dissostichus* в 1998/99 разбитом году

5.29 Статистические данные по торговле *D. eleginoides* в 1998/99 г. были получены от ФАО, Японии, США, Чили и Австралии. Эти цифры представлены в Приложении 5, табл. 9-11. В 1998 календарном году оценочный объем импортированной в Японию и США продукции примерно соответствовал 44 796 т целого веса *D. eleginoides*, причем основными поставщиками были Чили, Аргентина, Маврикий, Франция и Австралия. В первой половине 1999 г. импорт в Японию и США соответствовал 23 207 т целого веса, и при этом Китай стал выступать как главный поставщик. Эквивалентная оценка импорта в 1997 календарном году составила 69 978 т (SC-CAMLR-XVII, Приложение 5, табл. 9).

5.30 Хотя и наблюдалось сокращение объема импорта в Японию и США, но Научный комитет отмечает, что цены на обезглавленную и потрошеную рыбу на

рынке США с июля 1998 г. возросли почти в три раза (Приложение 5, табл. 1). Эта тенденция роста продолжается несмотря на флуктуации объема поставок, и станет дополнительным стимулом для ведения ННН-промысла.

5.31 Научный комитет повторил высказывавшееся им в предыдущие годы предупреждение о том, что к торговой статистике нужно относиться с осторожностью, так как поставщики продукции не обязательно несут ответственность за вылов рыбы. В связи с этим было отмечено появление Китая как поставщика, а также то, что Китай в будущем может стать одной из причин роста промыслового усилия.

Общие оценки ННН-вылова

5.32 В табл. 12 отчета WG-FSA (Приложение 5) даются общие оценки вылова в ходе ННН-промысла. Общая оценка за 1998/99 разбитый год составила 10 733 т. Для сравнения: в 1997/98 разбитом году – 33 583 т, а в 1996/97 разбитом году – 38 000-42 800 т. Хотя оценочные объемы ННН-вылова снизились, Научный комитет принял к сведению обеспокоенность WG-FSA тем, что у нее возникает все больше трудностей при расчете ННН-вылова. Например, полученная WG-FSA информация говорит о том, что растет перегрузка уловов в море, и что в 1998/99 г. таким образом, может быть, было перевезено до 6000 т рыбы. В связи с этим имеющаяся информации за 1998/99 г. более неопределенна, чем за 1997/98 г. Научный комитет согласился, что оценки ННН-вылова видов *Dissostichus* – это только минимальные оценки, и что следует проявлять осторожность при сравнении величин за 1998/99 г. с величинами за предыдущие годы.

5.33 Имеются, однако, некоторые свидетельства того, что потенциальное количество судов, занятых в ННН-промысле, сократилось. Представленная в WG-FSA информация, содержащаяся в отчете межсессионной подгруппы по ННН-промыслу, показывает, что четыре судна, осуществлявших ННН-промысел в Районе 58, были арестованы, и они больше не заняты в этом промысле. К. Морено отметил, что хотя проблемы с ННН-промыслом продолжают и являются очень серьезными, отмечаются и позитивные сдвиги. В частности, Чили приняла новые меры (например, требование о наличии СМС на всех промысловых судах и пересмотр национальных процедур выдачи лицензий на промысел), приведшие к тому, что число чилийских судов, имеющих разрешение вести ярусный промысел, сократилось с 36 до 9 судов.

5.34 Научный комитет также отметил, что хотя общая картина ННН-промысла довольно удручающая, он не распределен равномерно по всей зоне действия Конвенции. Как и в прошлом, в 1998/99 г. ННН-промысел видов *Dissostichus* велся в основном в индоокеанском секторе (Район 58). Была выражена обеспокоенность тем, что центром ННН-промысла становится Участок 58.4.4 (банки Обь и Лена),

особенно учитывая удаленность этого региона и большую степень неопределенности, связанной с реальным уровнем затрачиваемых там усилий. По другим районам оценки ННН-вылова были ниже, и имеется больше информации о вероятных уровнях усилия по занятым в ННН-промысле судам.

Использование оценок ННН-уловов в оценке запасов и влияние этого на управление

5.35 Оценки ННН-уловов по подрайонам 48.3, 58.6 и 58.7 и участкам 58.5.1, 58.5.2 и 58.4.4 использовались в расчетах оценок общего изъятия за промысловый сезон 1998/99 г., что применяется в полученных по GY-модели новых оценках (Приложение 5, табл. 8). Как и в прошлые годы, WG-FSA учла незарегистрированные уловы *D. eleginoides* в оценках вылова, исходя из предположения, что ННН-промысел можно будет взять под контроль.

5.36 Научный комитет снова подчеркнул, что продолжение незаконного промысла сильно влияет на долгосрочный вылов, и что общий вылов, по крайней мере в некоторых районах, может в краткосрочном плане серьезно подорвать состояние нерестового запаса. Например, имеются свидетельства того, что уловы *D. eleginoides* в южно-африканской ИЭЗ, у о-вов Принс-Эдуард (подрайоны 58.6 и 58.7) сократились до примерно 10% изначального уровня, а оценки биомассы у о-вов Крозе снизились до 25-30% изначального уровня. А. Констабль указал, что на сегодня оценки состояния запаса и прогнозы по GY-модели не включают отношения запас-пополнение, как это делалось раньше. Следовательно, возможное непосредственное влияние сокращения нерестовой биомассы на пополнение в будущем не учитывается.

5.37 Научный комитет отметил, что пример проводившегося ранее в зоне действия Конвенции промысла *Notothenia rossii* должен служить нам всем уроком. Через двадцать с лишним лет после окончания крупномасштабного коммерческого промысла этого вида в подрайонах 48.1 и 48.3 почти не видно признаков восстановления биомассы до исходного уровня. Влияние на эти запасы хотя и было обусловлено промыслом, осуществлявшимся до учреждения АНТКОМа, было на уровне, противоречащем требованиям Статьи II.3(с).

5.38 Используя результаты исследований по прибрежной демерсальной рыбе, проводившихся на протяжении 16 лет в южной части Южных Шетландских о-вов (Подрайон 48.1) (Приложение 5, п. 3.135), Э. Баррера-Оро (Аргентина) провел параллель между спадом численности *N. rossii* и *Gobionotothen gibberifrons*; последний вид вылавливался в конце 1970-х годов. Он отметил, что хотя в этом районе в уловах по-прежнему доминирует *G. gibberifrons*, этот вид, подобно *N. rossii*, сегодня почти не встречается в уловах, получаемых в прибрежных водах.

Научно-исследовательские съемки

5.39 В 1998/99 г. в зоне действия Конвенции для изучения промысловых видов было проведено несколько научно-исследовательских съемок, детали о которых приводятся в Приложение 5, пп. 3.78-3.81. Это включает траловые съемки, проведенные Австралией на участках 58.4.1, 58.4.3 и 58.5.2, и США в Подрайоне 48.2. Соединенное Королевство провело эксперименты по затоплению яруса в Подрайоне 48.3. Другие съемки, о которых были поданы уведомления в 1998/99 г. (сводная информация дается в CCAMLR-XVIII/BG/9) либо были отложены, либо не имели целью получение данных в поддержку проведения оценок рыбных запасов.

5.40 Съемки, запланированные на сезон 1999/2000 г., описаны в Приложении 5, пп. 6.6-6.12. Сюда входят съемки Австралии на Участке 58.5.2, Соединенного Королевства, России и Аргентины в Подрайоне 48.3, Новой Зеландии в Подрайоне 88.1 и США в Подрайоне 48.1.

Коэффициенты пересчета

5.41 Как и в прошлом году, отчеты научных наблюдателей включали независимые оценки коэффициентов пересчета (CF), использовавшиеся для пересчета веса продукции в оценки целого веса уловов. 1998/99 год был первым годом, когда наблюдатели проводили последовательные наблюдения CF, используя установленные на прошлогоднем совещании стандартные процедуры. Результаты представлены в табл. 18 отчета WG-FSA (Приложение 5).

5.42 Научный комитет заметил, что различия между рассчитанными наблюдателями CF и CF, используемыми промысловыми судами в отчетах об уловах, говорят о том, что могут быть ошибки в зарегистрированных уловах. В табл. 19 отчета WG-FSA приводятся средние значения коэффициентов пересчета, полученных от наблюдателей и судов.

5.43 Научный комитет с озабоченностью отметил, что уловы по некоторым промыслам, особенно в Подрайоне 48.3, могут недооцениваться из-за того, что на большинстве судов в отчетах об уловах применялись неподходящие CF. Полученные наблюдателями CF были на 15% выше, чем CF, используемые судами для Подрайона 48.3, на 7% выше для Подрайона 58.7 и на 3% выше для Участка 58.5.2 (Приложение 5, табл. 19). В результате этого, уловы, зарегистрированные за последние три сезона в Подрайоне 48.3 и рассчитанные по судовым CF, ниже, чем если бы они были рассчитаны по CF наблюдателей, соответственно на 351 т, 399 т и 545 т.

5.44 Научный комитет заметил, что в этих расчетах делается допущение, что CF наблюдателей верны, а судовые – нет. Отмеченные по Подрайону 48.3 большие различия могут быть также результатом того, что наблюдателями и капитанами учитывалась разная продукция. Из отчетов наблюдателей не всегда ясно, учитывались ли в расчете CF различные виды продукции, и как эти коэффициенты пересчета зависят от стандартных линий разделки, показанных в *Справочнике научного наблюдателя*.

5.45 При рассмотрении несоответствий в CF должны учитываться два момента:

- (i) внутрисезонное представление отчетов об уловах, нужное для соблюдения ограничений на вылов и установления сроков закрытия промысла; и
- (ii) для проводимых WG-FSA расчетов требуются точные оценки общего изъятия рыбы.

5.46 В отношении последнего WG-FSA может провести корректировку после окончания сезона на основе наилучших оценок CF. Однако в случае внутрисезонного представления отчетов нужно предпринять некоторые шаги по обеспечению того, чтобы в расчетах общих уловов, передаваемых в Комиссию, использовались подходящие CF.

5.47 Научный комитет подчеркнул необходимость избежания возможной ситуации, когда уловы регулярно превышают ограничения на вылов. Была обсуждена возможность использования стандартного CF для всего промысла, однако было отмечено, что CF различаются от судна к судну, а также зависят от размера перерабатываемой рыбы. В отчете WG-FSA отмечается возможность того, что картина ведения ярусного промысла в Подрайоне 48.3 меняется, поэтому трудно принимать один единый коэффициент для отдельного года.

5.48 Альтернативным подходом является непосредственная регистрация целого веса целой рыбы в улове. Это позволит избежать использования CF при расчете общего веса уловов. Научный комитет признал, что в краткосрочной перспективе непосредственное взвешивание улова является, вероятно, нереалистичным вариантом, однако о нем не надо забывать.

5.49 Научный комитет согласился, что наблюдатели должны продолжать следовать имеющимся процедурам определения CF, приводимым в *Справочнике научного наблюдателя*, и что отобранные образцы рыбы должны перерабатываться, используя те же методы, что применяются при коммерческой переработке улова.

5.50 К. Морено отметил, что используемые коммерческими судами СФ часто основаны на ретроспективных данных, и у капитанов нет четких указаний о том, как СФ должны измеряться и обновляться ежегодно. Научный комитет рекомендовал, чтобы определенные в *Справочнике научного наблюдателя* процедуры были приняты в качестве стандартных методов измерения СФ не только наблюдателями, но и капитанами судов. Эти процедуры могут быть распространены среди стран-членов как циркулярное письмо Комиссии, и переданы капитанам судов государствами флага, или, возможно, включены в техническую меру по сохранению подобно правилам измерения размера ячеи (Мера по сохранению 4/V). Научный комитет призывает капитанов судов и наблюдателей совместно разработать стандартные СФ, с тем, чтобы избежать дублирования работы и несоответствия результатов.

5.51 Оценки СФ, полученные в соответствии со стандартными процедурами в начале каждого промыслового рейса, должны затем использоваться при расчете общего вылова; данные по этому вылову сообщаются в Комиссию в течение сезона.

Биология, демография и экология рыб

5.52 Научный комитет приветствовал проведение нескольких важных работ по *D. eleginoides* и *D. mawsoni*, представленных в WG-FSA (Приложение 5, пп. 3.94-3.112). Была представлена информация об определении возраста и генетических методах разграничения запасов и идентификации видов по продуктам из рыбы.

5.53 Было получено много новой информации о биологии *S. gunnari* (Приложение 5, пп. 3.113-3.129), включая информацию о зависимости длина-вес, распределении длин в Атлантическом секторе, суточной миграции, биомассе запаса, воспроизводстве, кормлении, физиологическом состоянии и паразитах.

Прогресс в методах оценки

5.54 Научный комитет отметил дискуссии WG-FSA по поводу разработки методов оценки (Приложение 5, пп. 3.139-3.145). Межсессионная работа включала проведение в марте 1999 г. Группой по оценке возобновимых ресурсов (Имперский колледж, Соединенное Королевство) рабочего семинара по разработке смешанного анализа для оценки пополнения у Южной Георгии, а также по рассмотрению возможных способов интеграции анализа CPUE и оценок вылова по GY-модели.

5.55 П. Гасюков (Россия) представил в WG-FSA документ WG-FSA-99/60, описывающий метод улучшения использования GY-модели, когда имеются данные

CPUE или другой показатель численности. Метод дает подмножество возможных прогнозов, используемых в окончательной оценке долгосрочного годового вылова в соответствии с правилами принятия решений АНТКОМа.

5.56 Научный комитет приветствовал эту работу, особенно в связи с тем, что в прошлом году это направление было определено как область приоритетной деятельности. Научный комитет отметил, что WG-FSA обсудила другой подход к решению этой проблемы, заключающийся в использовании алгоритма SIR (Sampling/Importance Resampling) (см. McAllister et al., 1994). Этот подход позволяет избегать проблемы исключения большого количества реализаций путем определения вероятности отдельных прогнозов в зависимости от сопоставимости наблюдавшихся данных CPUE и прогнозной численности.

5.57 Напомнив о предыдущих замечаниях по поводу необходимости получения информации для непосредственного расчета пополнения в районах ведения нового и поискового промысла (SC-CAMLR-XVII, п. 7.6), Научный комитет отметил, что, за исключением недавней австралийской съемки на банке БАНЗАРЕ, новых данных не поступило. Он выразил глубокую озабоченность продолжающимся отсутствием данных по запасам видов *Dissostichus*, в отношении которых были поданы уведомления о новом и поисковом промысле, особенно учитывая, что многие из этих запасов скорее всего подвергаются ННН-промыслу. Было решено, что в отсутствие научно-исследовательских рейсов в эти районы, ведущие там промысел ярусоловы должны включиться в научно-исследовательскую программу, что поможет разработать оценки состояния запасов и долгосрочного вылова. Этот вопрос далее обсуждается в разделе 9.

Оценки и рекомендации по управлению

Оцениваемые промыслы

Методы оценки *D. eleginoides*

5.58 Выполненные WG-FSA оценки *D. eleginoides* сфокусировались на трех основных типах анализа:

- (i) стандартизация данных CPUE по GL-модели;
- (ii) анализ взвешенной на улов частоты длин; и
- (iii) определение долгосрочного годового вылова по GY-модели.

5.59 Анализ данных CPUE проводился только для Подрайона 48.3, по которому имелись новые данные за последнюю часть сезона 1997/98 г. и за весь сезон

1998/99 г. Для настройки GL-модели использовался тот же метод, что и в прошлом году (SC-CAMLR-XIV, Приложение 5, Дополнение G). Чтобы уточнить распределение остаточных величин, были внесены изменения в систему преобразования данных CPUE, а также был использован особый вид анализа по GL-модели (Приложение 5, п. 4.105).

5.60 Взвешенные на улов частоты длин были сгенерированы с помощью программы обработки базы данных, разработанной Секретариатом в течение межсессионного периода (WG-FSA-99/15). Этот анализ тоже концентрировался на Подрайоне 48.3.

5.61 Была проведена повторная оценка долгосрочного годового вылова для Подрайона 48.3 и Участка 58.5.2 на основе пересмотренных входных параметров GY-модели. Пересмотренные входные параметры включают рост, новую картину ведения ярусного промысла, диапазон значений естественной смертности (M) вместо одного значения, и новые оценки пополнения. Подробно о методах оценки для Подрайона 48.3 говорится в пп. 4.104-4.135 Приложения 5, а для Участка 58.5.2 – в пп. 4.151-4.156.

5.62 WG-FSA затратила много времени на уточнение входных параметров GY-модели. В связи с этим на совещании этого года не удалось рассмотреть использование методов, основанных на истощении запасов, и методов комбинирования GY-модели с индексами численности, такими как CPUE (см. п. 5.55). Научный комитет рекомендовал, чтобы вопрос об использовании этих методов был рассмотрен на совещании в следующем году.

5.63 Научный комитет одобрил методы, использовавшиеся в этом году WG-FSA для оценки *D. eleginoides*, и отметил, что для оценки ярусного промысла в Подрайоне 48.3 и тралового промысла на Участке 58.5.2 использовались аналогичные методы. В обоих районах промысел *D. eleginoides* проводится уже в течение нескольких лет и имеются временные ряды данных по пополнению, основанные на результатах независимых от промысла траловых съемок.

D. eleginoides в районе Южной Георгии (Подрайон 48.3)

Стандартизация CPUE

5.64 Информация об анализе CPUE дается в Приложении 5, пп. 4.104-4.114. Научный комитет одобрил проведенный WG-FSA анализ, включая следующие изменения:

- (i) применение квадратно-корневого преобразования к данным CPUE; и
- (ii) использование устойчивой формы GL-модели.

5.65 Эти изменения привели к более удовлетворительному распределению остаточных величин, но к незначительному изменению стандартизованных данных CPUE до сезона 1997/98 г.

5.66 Научный комитет отметил, что измененные стандартизованные коэффициенты вылова сократились с сезона 1993/94 г. по сезон 1997/98 г., но увеличились в сезоне 1998/99 г. (Приложение 5, п. 4.109). Это согласуется с ожидаемыми результатами, основанными на оценках пополнения, полученных по независимым от промысла съемкам (Приложение 5, п. 4.141).

Распределение промысла и размер при вылове

5.67 Научный комитет отметил проведенное WG-FSA исследование последних изменений в распределении промысла по глубине в Подрайоне 48.3 и возможного влияния этих изменений на картину ведения промысла (Приложение 5, пп. 4.110-4.112). Представляется, что ярусный промысел теперь в основном ведется на мелководье, где обычно встречается рыба меньшего размера. Научный комитет рекомендовал снова рассмотреть этот вопрос в следующем году.

Определение долгосрочного годового вылова с использованием GY-модели

5.68 Научный комитет одобрил проведенный WG-FSA в этом году анализ по пересмотру оценки долгосрочного годового вылова с использованием GY-модели. В частности он принял к сведению и одобрил следующие изменения к входным данным и параметрам для Подрайона 48.3:

- (i) Были рассчитаны новые параметры роста на основе данных по длине–возрасту, полученных по анализу чешуи, собранной в ходе коммерческого ярусного промысла в период февраль–май 1991 г., и отолитов, собранных в ходе британской съемки в районе Южной Георгии в январе–феврале 1991 г. В следующем году высокоприоритетной задачей должно быть проведение новой оценки параметров роста на основе новой информации о длине по возрастам, полученной при проведении работы в рамках Системы АНТКОМа по международному научному наблюдению.
- (ii) Вместо единичного значения был использован диапазон оценок M ($0.13-0.2 \text{ года}^{-1}$), эквивалентный диапазону $2k - 3k$.

- (iii) Была получена пересмотренная картина пополнения при допущении, что рыба >79 см полностью вступила в промысловый запас. Учитывая также тенденцию к вылову более мелкой рыбы на мелководье в некоторых частях Подрайона 48.3 (п. 5.67), Научный комитет рекомендовал, чтобы на следующем совещании WG-FSA был проведен более подробный анализ влияния меняющегося пополнения на долгосрочный годовой вылов.
- (iv) Был проведен тщательный пересмотр временного ряда данных по пополнению на основе результатов донных траловых съемок, проводившихся в Подрайоне 48.3 в период с 1987/88 по 1996/97 г.

Рекомендации по управлению *D. eleginoides*
(Подрайон 48.3)

5.69 Оценка вылова по GY-модели составила 5310 т. Это превышает прошлогодний результат (3550 т) по двум причинам:

- (i) увеличение оценки среднего пополнения; и
- (ii) включение в пополнение всей рыбы >79 см.

5.70 Научный комитет отметил, что в этом году на совещании WG-FSA был достигнут существенный прогресс в уточнении входных данных GY-модели.

5.71 По результатам анализа данных за самый последний сезон наблюдается увеличение стандартизованного CPUE с сезона 1997/98 г. Это может быть отчасти объяснено вступлением в промысел мощного годового класса 1989 г. (возраст 4 года в 1992/93 г. – Приложение 5, табл. 38).

5.72 Научный комитет согласился, что оценка вылова по проведенному WG-FSA анализу GY-модели должна использоваться при установлении ограничения на вылов в сезоне 1999/2000 г. Другие меры по управлению *D. eleginoides* в Подрайоне 48.3 в сезоне 1999/2000 г. должны быть такими же, что и в сезоне 1998/99 г.

5.73 Научный комитет отметил небольшое превышение ограничения на вылов в сезоне 1998/99 г., вызванное ведением незаконного промысла в Подрайоне 48.3 (Приложение 5, п. 3.33) и тем, что в конце сезона показатель CPUE был выше среднего (Приложение 5, п. 3.25). Было, однако, отмечено, что WG-FSA учитывала эти дополнительные уловы при расчете долгосрочного вылова с использованием GY-модели, и поэтому нет необходимости вычитать их из ограничения на вылов в сезоне 1999/2000 г.

5.74 Э. Маршофф (Аргентина) отметил, что результаты анализа CPUE, описанные в пп. 5.55 и 5.56, дали оценку вылова, которая оказалась меньше 3550 т, установленных Комиссией в прошлом году. Он указал, что для того чтобы быть достаточно осторожными в условиях неопределенности, выявленной результатами этого анализа, в 1999/2000 г. вылов должен быть меньше 5310 т.

5.75 Другие страны-члены отметили, что в то время как этот анализ является ценным вкладом в разработку процедур уточнения выходных значений GY-модели, эти результаты не включают ни CPUE, ни данных по уловам, которые имелись на совещании WG-FSA в этом году, а использовались те же входные данные и параметры GY-модели, что и на совещании прошлого года; эти данные с тех пор были пересмотрены, а следовательно этими результатами нельзя пользоваться для прогнозирования результатов такой процедуры в анализе этого года.

5.76 Научный комитет отметил, что все уловы *D. eleginoides*, полученные в ходе научно-исследовательского промысла в Подрайоне 48.3, должны учитываться при установлении ограничения на вылов.

5.77 Научный комитет рекомендовал разработать методы учета различных показателей состояния запаса в оценке.

D. eleginoides Южных Сандвичевых о-вов (Подрайон 48.4)

5.78 Несмотря на установленное на уровне 28 т ограничение на вылов *D. eleginoides*, в 1998/99 г. в Комиссию не поступило сообщений о промысле в этом районе. В WG-FSA не поступило никакой новой информации, по которой можно было бы провести оценку.

Рекомендации по управлению *D. eleginoides* и *D. mawsoni* (Подрайон 48.4)

5.79 Научный комитет отметил, что начиная с сезона 1992/93 г. по этому району сообщений о ярусном промысле не поступало, но действующее ограничение на вылов являлось предохранительным уровнем вылова, что основывалось на результатах одного научно-исследовательского рейса (SC-CAMLR-XII, Приложение 5, пп. 6.1-6.4). Научный комитет рекомендовал принять 28 т в качестве подходящего ограничения на вылов при предохранительной стратегии вылова *D. eleginoides* и *D. mawsoni* в Подрайоне 48.4, а также чтобы WG-FSA на своем следующем совещании рассмотрела вопрос о том, какая предохранительная стратегия была бы наиболее подходящей (раздел 7).

D. eleginoides о-вов Кергелен (Участок 58.5.1)

5.80 Общий вылов при ярусном промысле на Участке 58.5.1 в сезоне 1998/99 г. составил 5402 т. Научный комитет отметил, что объем недавнего вылова был меньше долгосрочного годового вылова, рассчитанного по оценкам в прошлом году. Франция передала все данные по уловам и усилию в Комиссию, но в этом году оценки не проводилось.

Рекомендации по управлению
D. eleginoides (Участок 58.5.1)

5.81 В сезоне 1999/2000 г. (с 1 сентября 1999 г. по 31 августа 2000 г.) Франция разрешит проведение тралового и ярусного промысла в своей ИЭЗ в пределах данного участка. Франция сообщила, что роста общего вылова *D. eleginoides* по сравнению с предыдущим сезоном не будет, и что объем вылова при траловом промысле был сокращен.

D. eleginoides у о-вов Херд и Макдональд
(Участок 58.5.2)

5.82 Ограничение на вылов *D. eleginoides* на Участке 58.5.2 на 1998/99 г. было установлено в размере 3690 т за период с 7 ноября 1998 г. до окончания совещания Комиссии в 1999 г. (Мера по сохранению 158/XVII). На момент проведения совещания WG-FSA сообщалось о вылове на этом участке 3480 т.

Определение долгосрочного годового
вылова по GY-модели

5.83 Анализ долгосрочного годового вылова был дополнен данными недавних уловов, полученных на Участке 58.5.2. За исключением естественной смертности, все пересмотренные данные и параметры оценивались непосредственно для рыбы о-ва Херд, а не Южной Георгии, как это делалось в предыдущие годы.

5.84 Научный комитет согласился с результатами проведенного в этом году на совещании WG-FSA анализа с целью пересмотра оценок долгосрочного годового вылова по GY-модели. В частности Научный комитет отметил и утвердил нижеследующие изменения входных данных и параметров для Участка 58.5.2:

- (i) Оценки параметров роста по фон Берталанффи были пересмотрены на совещании WG-FSA в этом году. Затруднение с оценкой параметров по о-ву Херд заключается в том, что выборка состояла в основном из

маленькой рыбы. В отсутствие другой информации о L_{∞} WG-FSA согласилась применять величину L_{∞} , полученную для Южной Георгии (194.6 см).

- (ii) Использовался в основном набор значений M , а не одиночная величина. Был принят диапазон 0.0828 – 0/1242 года⁻¹.
- (iii) Использовалась новая серия данных по пополнению, исходящая из нового смешанного анализа, представленного в документе WG-FSA-99/68.

Рекомендации по управлению
D. eleginoides (Участок 58.5.2)

5.85 Полученная по GY-модели оценка дала вылов в 3585 т, что соответствует предыдущим оценкам вылова, несмотря на применение многих новых параметров, полученных по данным региона о-ва Херд. Общий эффект более медленных темпов роста, низкой смертности и пересмотренной промысловой селективности был сбалансирован наблюдением очень мощного пополнения в последние годы.

5.86 Научный комитет рекомендовал снизить ограничение на вылов на Участке 58.5.2 в сезоне 1999/2000 г. до 3585 т. Остальные меры по сохранению *D. eleginoides* Участка 58.5.2 в сезоне 1999/2000 г. должны оставаться такими же, что и для сезона 1998/1999 г.

C. gunnari в районе Южной Георгии (Подрайон 48.3)

5.87 В течение сезона 1998/99 г., который был открыт с момента окончания совещания Комиссии в ноябре 1998 г. и до 1 апреля 1999 г., в коммерческом промысле *C. gunnari* в районе Южной Георгии (Подрайон 48.3) участвовало одно российское судно. Ограничение на вылов равнялось 4840 т. Общий зарегистрированный вылов, полученный за период с 16 февраля по 10 марта 1999 г., составил 265 т. Научный комитет отметил, что 86% вылова было получено в период с 28 февраля по 3 марта на северо-западном континентальном склоне Южной Георгии, где формировались плотные скопления питающейся крилем *C. gunnari*.

Оценка на совещании этого года

5.88 Научный комитет отметил дискуссии WG-FSA, касающиеся межгодовой изменчивости величины M по отношению к численности криля и потреблению его морскими котиками, а также необходимости рассмотрения правил принятия решений для применения GY-модели к оценке предохранительного уровня вылова при этом промысле (например, SC-CAMLR-XVI, пп 4.171-4.178).

5.89 Оценка *S. gunnari* Подрайона 48.3 делалась с помощью того же метода для расчета краткосрочного годового вылова, что и на совещании 1997 г. Данный метод также использовался для оценки этого вида на Участке 58.5.2. Полученная естественная смертность за 1999/2000 г. и 2000/2001 г. составила 0.14. Это приводит к кумулятивному вылову 6810 т за два года – 4036 т в первый год (с 1 декабря 1999 г. по 30 ноября 2000 г.) и 2774 т во второй (с 1 декабря 2000 г. по 30 ноября 2001 г.). Уровень вылова в 2000/2001 г. будет пересмотрен, если в 1999/2000 г. будет проведена новая съемка.

5.90 Научный комитет отметил, что со времени последней съемки прошло два года, и что имеется большая неопределенность по поводу современного состояния запаса. По мнению большинства участников, рассчитанный по краткосрочному прогнозу уровень вылова, основанный на нижнем 95%-ном доверительном интервале британской съемки 1997 г., является заниженным.

5.91 Э. Маршофф заметил, что учитывая время, прошедшее с момента проведения последней съемки, и высокую (но пока не объясненную) смертность у этого запаса, эта оценка может быть недействительной, и необходимо провести съемку до установления какого-либо ограничения на вылов. По его мнению, такой вывод подтверждается плохими результатами коммерческого промысла в течение двух сезонов подряд. В 1997/98 г. это объяснилось тем, что капитан судна не имел опыта в этом промысле, в то время как в этом году из-за низких уловов в течение одной недели владельцы компании решили направить судно на промысел кальмаров.

5.92 К. Шуст (Россия) сообщил, что решение увезти судно *Захар Сорокин* из Подрайона 48.3 не было связано с условиями на промысле *S. gunnari*. Получив уловы в 2–5 т, судно ушло из Подрайона 48.3, чтобы вести промысел крабов в другом месте.

5.93 Что касается вероятности высокой смертности запаса *S. gunnari*, Э. Маршофф сказал, что эта смертность была связана с годами низкой численности криля (WG-FSA-99/50). WG-EMM подтвердила, что 1998/99 г. был годом низкой численности криля в Подрайоне 48.3, и что ожидается продолжение этой тенденции в сезоне 1999/2000 г. (Приложение 4, пп 3.1-3.3).

5.94 К. Шуст отметил, что в представленном на совещание WG-FSA отчете о рейсе судна *Захар Сорокин* сообщается, что основным компонентом рациона выловленных особей *S. gunnari* был криль. Рыба, обнаруженная в наибольшей концентрации к северо-западу от Южной Георгии, находилась в районе высокой концентрации криля; желудки этих рыб были наполнены крилем. (Приложение 5, пп. 4.163 и 5.12).

5.95 Научный комитет приветствовал информацию о том, что Соединенное Королевство, Россия и Аргентина планируют провести в сезоне 1999/2000 г. новые научно-исследовательские съемки. Результаты этих съемок должны быть готовы к следующему совещанию для проведения новой оценки (п. 5.40).

Охрана молоди и нерестовых агрегаций

5.96 Научный комитет отметил приведенное в отчете WG-FSA обсуждение вопроса о преимуществах различных подходов к охране молоди рыб и нерестовых агрегаций, включая закрытие прибрежных нерестилищ и установление охраняемых районов для молоди (Приложение 5, пп. 4.174-4.184).

5.97 Научный комитет согласился, что для охраны нерестящихся особей нет необходимости в принятом сегодня закрытом сезоне (с 1 апреля до окончания совещания Комиссии), и что более целесообразным будет закрытие сезона с 1 марта по 31 мая. Было решено, что для охраны нерестящихся особей в первую очередь необходимо закрыть сезоны в известных районах нереста.

5.98 В Научном комитете всесторонне обсуждался вопрос о том, какие районы будут закрыты. Дискуссии вращались вокруг вопроса о том, имеется ли достаточно информации о местах нерестовых агрегаций, позволяющей определить сектор Подрайона 48.3, к которому можно будет применить закрытие, или следует закрыть весь подрайон.

5.99 WG-FSA обсудила информацию о местоположении нерестилищ (Приложение 5, п. 4.177). По имеющейся информации, наиболее активный нерест *S. gunnari* в районе Южной Георгии происходит во фьордах и прибрежных районах в период с марта по май (Приложение 5, рис. 27).

5.100 По мнению некоторых стран-членов, имеющаяся информация о местоположении нерестовых концентраций говорит о том, что нет необходимости закрывать весь подрайон в целях охраны нерестящихся особей. Необходимую охрану можно обеспечить путем установления охраняемого района, охватывающего прибрежные районы Южной Георгии на некотором расстоянии от берега. Это гарантирует нерест во фьордах вокруг всего о-ва Южная Георгия без ущерба для

коммерческого промысла. Имеется прецедент для такого подхода в мерах по сохранению АНТКОМа. Мерой по сохранению 1/III, действовавшей с 1984 по 1989 г., промысел был закрыт в водах в радиусе 12 морских миль от Южной Георгии.

5.101 Другие страны-члены Научного комитета считали, что знания о нересте *C. gunnari* у Южной Георгии и скал Шаг еще слишком ограничены, чтобы принять решение о закрытии для промысла во время сезона нереста только некоторых участков шельфа, например прибрежные воды. Проведенная в конце марта 1978 г. съемка обнаружила скопления *C. gunnari* перед самым нерестом в заливе Камберланд-Вест, заливе Фортуна и в заливе Ройал. Миграция самцов к участкам нереста начинается раньше, чем у самок (Кокк, 1981, 1989). Другие районы не обследовались. До сих пор неизвестно, в каком масштабе происходит нерест этого вида в других фьордах вдоль восточного берега острова, более открытом западном берегу и вокруг скал Шаг. Срочно необходимо провести съемку этих прибрежных районов в марте–апреле с тем, чтобы уточнить местоположение нерестилищ и углубить знания о нерестовой активности *C. gunnari* у Южной Георгии. Научный комитет также отметил, что информация, полученная при коммерческом промысле, может пролить дополнительный свет на нерестовые сезоны, миграцию и скопления.

5.102 Оба этих варианта были направлены в Комиссию на рассмотрение.

5.103 Так как до момента достижения установленного Комиссией ограничения на вылов пройдет 9 месяцев, Э. Маршофф поставил под сомнение необходимость введения ограничений в целях защиты нереста, учитывая скудость имеющейся информации по географическому распространению нерестилищ.

5.104 Г. Паркс указал на то, что защита нерестовых концентраций и установление ограничений на вылов представляют собой различные вопросы управления. Меры по защите нерестящихся особей связаны с жизненным циклом рыб и поэтому имеют тенденцию сохраняться из года в год. Ограничения на вылов изменяются чаще – в зависимости от состояния запаса.

5.105 Научный комитет также отметил проведенное WG-FSA обсуждение, касающееся использования закрытых районов для защиты молоди рыб, и анализ данных по длине, полученных в результате придонных траловых съемок вокруг Южной Георгии. Научный комитет рекомендовал, чтобы был проведен более подробный анализ, который позволит разработать рекомендации в отношении возможных преимуществ использования охраняемых участков для защиты молоди рыбы в рамках процедур по управлению *C. gunnari*. Научный комитет согласился, что этот вопрос относится ко всем районам, где есть промысел *C. gunnari*, и должен быть приоритетным направлением работы межсессионной подгруппы WG-FSA, проводящей оценку этого вида.

5.106 Научный комитет одобрил решение WG-FSA снова отложить проведение семинара по разработке стратегии долгосрочного управления *C. gunnari*, как было первоначально рекомендовано в 1997 г. Проведение типов анализа, перечисленных в рамках предварительной сферы компетенции этого семинара, остается приоритетной задачей, но межсессионная подгруппа WG-FSA по промыслу *C. gunnari* и участники WG-FSA постараются добиться прогресса в этих вопросах (см. также п. 9.10 Приложения 5). Вопрос о проведении этого семинара будет рассмотрен на совещании следующего года.

Рекомендации по управлению *C. gunnari* (Подрайон 48.3)

5.107 Большинство стран-членов согласилось, что ограничение на общий вылов *C. gunnari* в Подрайоне 48.3 должно быть установлено на уровне 4036 т на период с 1 декабря 1999 г. по 30 ноября 2000 г. Ограничение на вылов на сезон 2000/2001 г. (2774 т) будет пересмотрено по результатам одной или нескольких съемок, запланированных на 1999/2000 г.

5.108 Э. Маршофф заметил, что низкий вылов при этом промысле указывает на то, что численность запаса остается низкой, поэтому до установления какого-либо ограничения на вылов необходимо провести съемку.

5.109 Научный комитет согласился, что в целях защиты нерестовых концентраций необходим закрытый для промысла *C. gunnari* в Подрайоне 438.3 сезон, между 1 марта и 31 мая.

5.110 Научный комитет отметил согласие WG-FSA с тем, что к районам, являющимся известными местами нереста, должен применяться закрытый сезон, однако рабочая группа не смогла на данном этапе представить окончательной рекомендации о том, какая часть Подрайона 48.3 нуждается в защите. Научный комитет предложил Комиссии рассмотреть два варианта. Первый – закрыть некоторые части шельфа для промысла с 1 марта по 31 мая 2000 г. (см. п. 5.100), а второй – закрыть весь Подрайон 48.3 на тот же период (см. п. 5.101).

5.111 Другие меры по управлению *C. gunnari* в Подрайоне 48.3, установленные на сезон 1998/99 г., должны оставаться в силе.

C. gunnari у о-вов Кергелен (Участок 58.5.1).

5.112 В сезоне 1998/99 г. коммерческого промысла *C. gunnari* здесь не проводилось. Съемка, проведенная в сезоне 1998/99 г., показала, что сегодняшний объем биомассы в традиционной северо-восточной части промыслового участка

очень низок. Франция сообщила, что в данный момент она и не рассматривает вопрос о возобновлении промысла, но съемка будет повторена в сезоне 1999/2000 г.

Рекомендации по управлению *C. gunnari* (Участок 58.5.1)

5.113 Научный комитет надеется на проведение полного анализа результатов съемки, проведенной в 1998/99 г., и приветствовал сообщение о намерении провести съемку в 1999/2000 г.

C. gunnari у о-вов Херд и Макдональд
(Участок 58.5.2)

5.114 В сезоне 1998/99 г. в ходе коммерческого промысла *C. gunnari* на Участке 58.5.2 было выловлено 2 т. Это явилось результатом того, что промысловые суда концентрировались на промысле *D. eleginoides*. Все замеченные скопления *C. gunnari* состояли из молодой рыбы. В 1998/99 г. съемок *C. gunnari* не проводилось.

5.115 Оценка *C. gunnari* в районе плато о-ва Херд проводилась с использованием тех же величин краткосрочного годового вылова, что были приняты на совещании 1997 г. и применялись к этому виду в Подрайоне 48.3. В этой оценке использовались результаты траловых съемок 1998 г. Полученная величина промысловой смертности на 1999/2000 и 2000/2001 гг. составила 0.139. Это явилось результатом кумулятивного вылова за два года в 1518 т.: 916 т в первый год и 603 т во второй.

Рекомендации по управлению
C. gunnari (Участок 58.5.2)

5.116 Научный комитет согласился, что управление промыслом *C. gunnari* на плато о-ва Херд, входящем в Участок 58.5.2, в сезоне 1999/2000 г. должно соответствовать таковому, которое было в силе в прошлом сезоне, как это указывается в Мере по сохранению 159/XVII.

5.117 В соответствии с проведенными в этом году расчетами краткосрочного вылова общее ограничение на вылов должно быть 916 т. Промысел на банке Шелл, как и в прошлом году, должен быть закрыт.

Другие промыслы

Антарктический полуостров (Подрайон 48.1)

5.118 Запасы плавниковых рыб в регионе Антарктического полуострова (Подрайон 48.1) облавливались с 1978/79 по 1988/89 гг., при этом в основном коммерческий промысел осуществлялся там в течение первых двух лет. Учитывая существенное сокращение биомассы объектов промысла (*C. gunnari* и *N. rossii*) к середине 80-х годов, Подрайон 48.1 был закрыт для промысла плавниковых рыб, начиная с сезона 1989/90 г.

5.119 В WG-FSA были представлены новые данные по биологическим характеристикам рыбных запасов Антарктики, вылавливаемых путем случайного стратифицированного донного траления у о-ва Элефант и в южной части Южных Шетландских о-вов в 1998/99 г. Однако этой новой информации оказалось недостаточно для проведения оценки запасов в этом Подрайоне (Приложение 5, пп. 4.199-4.201).

Рекомендации по управлению

5.120 Учитывая низкие оценки биомассы за сезон 1997/98 г. (SC-CAMLR-XVII, п. 5.107) и отсутствие достаточной новой информации, мало надежды на крупномасштабный промысел. В связи с этим WG-FSA рекомендует, чтобы Мера по сохранению 72/XVII оставалась в силе.

Южные Оркнейские острова (Подрайон 48.2)

5.121 В рамках американской программы AMLR в 1999 г. была проведена стратифицированная случайная донно-траловая съемка в пределах 500-метровой изобаты у Южных Оркнейских о-вов, и была проведена оценка биомассы восьми видов плавниковых рыб. Объем биомассы только по двум видам в 1999 г. возрос по сравнению с данными съемки 1991 г., и в 1999 г. сократился объем биомассы всех других видов, особенно *C. gunnari*. Верхний 95%-ный доверительный интервал биомассы *C. gunnari* в 1999 г. составил приблизительно 4% от девственного уровня в районе Южных Оркнейских о-вов (Приложение 5, пп. 4.203-4.210). Учитывая сегодняшнюю небольшую численность *C. gunnari* и других видов, попыток рассчитать предохранительное ограничение на вылов по GY-модели не предпринималось.

Рекомендации по управлению

5.122 Учитывая низкие оценки биомассы за сезон 1998/99 г., мало надежды на проведение крупномасштабного промысла. В связи с этим Научный комитет рекомендует, чтобы Мера по сохранению 73/XVII оставалась в силе до тех пор, пока съемки в будущем не покажут роста биомассы рыбы в этой подрайоне.

Тихоокеанский сектор (Подрайон 88.3)

5.123 В сезоне 1998/99 г. промысла в Подрайоне 88.3 не проводилось, и ни одна из стран-членов не представила уведомления о намерении проводить промысловые операции в этом районе в 1999/20000 г.

Рекомендации по управлению

5.124 Учитывая низкие коэффициенты вылова, наблюдавшиеся в ходе исследований по осуществимости промысла, проводившихся в сезоне 1997/98 г., Научный комитет рекомендует, чтобы в сезоне 1999/2000 г. промысел видов *Dissostichus* был запрещен.

Запасы крабов

5.125 Научный комитет отметил сообщение Соединенного Королевства о том, что в период с 7 по 20 сентября 1999 г. одним судном было выловлено 30 512 особей *P. formosa* и 4602 особи *P. spinosissima* (Приложение 5, пп. 4.215-4.219). Улов этих видов составил соответственно 7184 кг и 1900 кг. Однако процент удержанных особей по этим двум видам был очень маленький – 14% и 9%. В случае *P. formosa* он составил 4129 особей (1861 кг), а в случае *P. spinosissima* – 402 особи (317 кг). Была выражена озабоченность большим количеством крабов неразрешенного размера и выживанием выброшенных особей.

5.126 Наличие проблемы с выброшенными крабами было признано еще на проходившем в 1993 г. Рабочем семинаре АНТКОМа по долгосрочному управлению промыслом антарктических крабов (SC-CAMLR-XII, Приложение 5, Дополнение E, пп. 4.7 и 6.10), и Научный комитет принял рекомендацию этого семинара о необходимости проведения долгосрочных исследований смертности выброшенных особей.

5.127 Соединенное Королевство и США сообщили о том, что в 1999/2000 г. ожидается, что от каждой из этих стран в промысле крабов будет участвовать по одному судну.

Рекомендации по управлению промыслом крабов (виды *Paralomis*)

5.128 Научный комитет признает высокую полезность экспериментального промыслового режима, установленного Мерой по сохранению 150/XVII, и рекомендует, чтобы эта мера оставалась в силе. Однако в том случае, если к промыслу приступят новые суда, Комиссия может пожелать пересмотреть Этап 2 в свете комментариев, изложенных в п. 4.183 отчета 1996 г. (SC-CAMLR-XV, Приложение 5).

5.129 Научный комитет согласился, что поскольку сегодня не видно необходимости в том, чтобы суда проводили работы в рамках Этапа 2, это требование из Меры по сохранению 150/XVII можно изъять.

5.130 Помимо этого Научный комитет согласился с тем, что поскольку полной оценки запасов крабов проведено не было, к этому промыслу должна продолжать применяться система предохранительного управления, описанная в Мере по сохранению 151/XVII.

Ресурсы кальмаров

Кальмар (*Martialia hyadesi*) в Подрайоне 48.3 (Южная Георгия)

5.131 На совещании WG-FSA этого года новой информации об этом виде представлено не было. Научное обоснование действующей меры по сохранению не изменилось.

5.132 Кроме этого, уведомлений о намерении вести промысел в сезоне 1999/2000 представлено не было.

Рекомендации по управлению

5.133 Научный комитет рекомендовал, чтобы описанная в Мере по сохранению 165/XVII система управления применялась и в промысловом сезоне 1999/2000 г.