

ЭКОСИСТЕМНЫЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ

Рекомендации WG-EMM

Общие замечания

3.1 К. Рид, Созывающий WG-EMM, сообщил о совещании WG-EMM 2006 г., проходившем с 17 по 28 июля 2006 в г. Уолфиш-Бей (Намибия). Межсессионная деятельность также включала второе совещание SG-ASAM и работу корреспондентских групп по схеме съемок питающихся крилем наземных хищников и подразделению статистических районов АНТКОМа на экологически обоснованные единицы промысла. Во время совещания собирались следующие группы:

- (i) Второй семинар по процедурам управления;
- (ii) Подгруппа по методам СЕМР;
- (iii) Специальная группа по динамике промысла;
- (iv) Подгруппа руководящей группы по съемке АНТКОМ-МПП-2008;
- (v) Руководящий комитет по пересмотру структуры рабочих групп Научного комитета.

3.2 Эта деятельность обобщается в трех документах, представленных на рассмотрение Научного комитета:

- (i) в отчете WG-EMM-06 (Приложение 4) со списком «Ключевых вопросов для рассмотрения Научным комитетом» в конце каждого большого пункта повестки дня, а также в отчете Второго семинара по процедурам управления (Приложение 4, Дополнение D);
- (ii) кратких обзорах рассмотренных на совещании рабочих документов (SC-CAMLR-XXV/BG/8), каждый из которых включает резюме и сводку выводов и/или заключений, относящихся к конкретным пунктам повестки дня;
- (iii) отчете созывающего WG-EMM для совещания НК-АНТКОМ-XXV (SC-CAMLR-XXV/BG/7) с соответствующими ссылками на пункты отчета WG-EMM-06.

3.3 Как и в предыдущие годы, повестка дня WG-EMM-06 была построена таким образом, чтобы обсудить состояние и тенденции в промысле криля (Приложение 4, раздел 3), состояние и тенденции в экосистеме криля (раздел 4), состояние рекомендаций по управлению, выработанных в результате этих обсуждений (раздел 5), и будущую работу (раздел 6).

3.4 В частности, WG-EMM привлекла внимание Научного комитета к:

- (i) анализу многолетних данных о популяциях Южных Шетландских и Южных Оркнейских о-вов, который выявил последовательное сокращение количества пингвинов Адели и антарктических пингвинов на протяжении последних 20–30 лет (п. 3 Повестки дня);
- (ii) значительному прогрессу в использовании экосистемных моделей для оценки процедур управления, которые показали, что пространственно ограниченный промысел криля (если промысел ведется только в Подрайоне 48.1 или согласно распределению ретроспективных уловов)

может иметь значительные отрицательные последствия для экосистем региона (п. 3 Повестки дня);

- (iii) озабоченности в отношении отсутствия судового времени, необходимого для проведения съемки АНТКОМ-МПП-2008 (п. 13(v) Повестки дня);
- (iv) процессу планирования семинара АНТКОМ-МКК 2008 г. (п. 13(vi) Повестки дня);
- (v) работе руководящего комитета Семинара АНТКОМа по биорайонированию зоны действия Конвенции (п. 3 Повестки дня);
- (vi) объему и диапазону возможной предстоящей работы, намеченной WG-ЕММ (п. 3 Повестки дня);
- (vii) необходимости информации о промысловых методах, технологии и промысловых операциях, а также более широкого охвата наблюдениями всех типов крилевых судов в целях получения оперативных данных о селективности промысла и общей смертности, повторяя предыдущую рекомендацию Научному комитету (п. 4 Повестки дня);
- (viii) рекомендации Руководящего комитета по пересмотру структуры рабочих групп Научного комитета, признавшего, что хотя в настоящее время потребности удовлетворяются, Научному комитету необходимо провести долгосрочный пересмотр планов своей работы, с тем чтобы рабочие группы могли соответствующим образом определить очередность графиков проведения своих совещаний (п. 13 Повестки дня).

Состояние и тенденции в экосистеме криля

3.5 Научный комитет отметил, что анализ многолетних данных о популяциях пингвинов Южных Шетландских и Южных Оркнейских о-вов выявил последовательное сокращение количества пингвинов Адели и антарктических пингвинов на протяжении последних 20–30 лет.

3.6 Научный комитет напомнил, что проведенный ранее ретроспективный анализ показал, что различная ледовая обстановка в зимнее время оказывает противоположное влияние на эти два вида; в частности, годы с обширным ледовым покровом были благоприятны для пингвинов Адели, тогда как годы с меньшим ледовым покровом зимой были благоприятны для антарктических пингвинов. В связи с этим ожидалось, что изменение ледовой обстановки в регионе по-разному скажется на популяциях этих двух видов. Результаты нового анализа показывают, что т.к. у обоих видов теперь выявлено уменьшение популяции, это может отражать влияние сократившегося наличия добычи, связанного с крупномасштабными климатическими факторами.

3.7 В связи с этим Научный комитет попросил страны-члены рассмотреть вопросы о том, каким может быть потенциальное воздействие климатических изменений на антарктические морские экосистемы и как можно использовать эти знания при выработке рекомендаций по управлению промыслом криля для Комиссии. Он также попросил страны-члены обсудить, каким образом можно отличить последствия промысла от влияния климатических изменений. Например, можно ли использовать

программу экспериментального промысла для того, чтобы содействовать количественной оценке этих воздействий, и/или как можно использовать имитационные исследования с помощью экосистемных моделей для понимания того, какими могут быть потенциальные воздействия. Научный комитет попросил, чтобы страны-члены представили материалы по этой теме к следующему совещанию WG-EMM.

Состояние рекомендаций по управлению

Второй семинар по процедурам управления

3.8 Данный семинар был шестым в серии проводившихся WG-EMM семинаров, целью которых была разработка процедуры управления запасами криля (Приложение 4, Дополнение D). Целью данного семинара было рассмотрение того, насколько хорошо шесть возможных методов подразделения ограничения на вылов криля в Районе 48 между SSMU отвечают целям АНТКОМа.

3.9 Научный комитет признал, что после WG-EMM-05 был проделан значительный объем работы, способствовавшей разработке существующих моделей (КХПМ2, ЭПОК и ПМОМ), а также созданию наборов параметров, которые могут служить основой рекомендаций по управлению. Как и предыдущий семинар в 2005 г., Второй семинар по процедурам управления фокусировался на результатах КХПМ2, а также на исследовании структурной неопределенности в вариантах распределения с использованием обеих моделей – КХПМ2 и ПМОМ (Приложение 4, п. 2.2).

3.10 Имитационное моделирование с использованием КХПМ2 показало, что если при промысле все существующее предохранительное ограничение на вылов получено в Подрайоне 48.1, то экосистема этого региона подвергается значительному негативному воздействию, а с учетом переноса негативные последствия также затрагивают лежащие ниже по течению SSMU в подрайонах 48.2 и 48.3 (Приложение 4, п. 2.4).

3.11 Кроме того, имитационное моделирование с использованием КХПМ2 и ПМОМ показывает, что по сравнению с другими вариантами промысла вариант 1 (следующий распределению промысла в прошлом) будет иметь более сильные негативные последствия для экосистемы.

3.12 Научный комитет отметил, что для дальнейшей оценки вариантов промысла 2, 3 и 4 потребуется дополнительная работа по разработке и интерпретации критериев эффективности. Он также отметил, что проведенное во время семинара моделирование свидетельствует о том, что результаты этих вариантов промысла улучшатся, если для регулярного обновления и пересмотра распределения уловов между SSMU будут использоваться данные мониторинга аналогично тому, как это делается в варианте промысла 5 (Приложение 4, п. 2.6).

3.13 Было отмечено, что дальнейшее обсуждение критериев оценки и средств подготовки комплексных рекомендаций для Комиссии об относительных достоинствах различных стратегий по отношению к Статье II будет способствовать продвижению этой работы.

3.14 Некоторые страны-члены выразили свою озабоченность тем, что несмотря на достигнутый значительный прогресс Научный комитет все же не смог предоставить окончательных рекомендаций в отношении шести возможных процедур подразделения

ограничения на вылов криля между SSMU Района 48. Научный комитет признал, что хотя оценка этих возможных вариантов управления остается высокоприоритетной, она представляет собой очень сложную задачу.

3.15 Научный комитет решил, что будет полезно включить рассмотрение технических вопросов моделирования в повестку дня WG-SAM для обсуждения на ее следующем совещании в целях поддержания темпов работы, достигнутых в этой области. Научный комитет также рекомендовал, чтобы WG-SAM изучила комплексный подход к оценке криля, аналогичный тому, который применяется WG-FSA для других видов.

3.16 АСОК обратил внимание стран-членов на свой документ CCAMLR-XXV/BG/26, в котором поддерживается гибкий подход к распределению вылова между SSMU и подчеркивается важность включения новых данных и учета неопределенности.

Существующие меры по сохранению

3.17 Научный комитет попросил разъяснить требование о пересмотре охраны участков СЕМР в рамках Меры по сохранению 91-01 (2004) в отношении мер по сохранению 91-02 и 91-03 (охрана, соответственно, мыса Ширрефф и о-ва Сил) и, если необходимо, произвести пересмотр при первой же возможности.

3.18 Научный комитет решил, что результаты австралийской съемки биомассы криля, проведенной на Участке 58.4.2 (SC-CAMLR-XXIV, п. 3.8), дали необходимую информацию для установления в Мере по сохранению 51-03 нового предохранительного ограничения на вылов в размере 1.49 млн т (Приложение 4, п. 5.35 и SC-CAMLR-XXV/8).

Предстоящая работа WG-EMM

Операционные модели

3.19 Научный комитет указал, что Подгруппа по разработке операционных моделей изменила свое название на Подгруппу по операционным моделям. Он также утвердил намеченный этой подгруппой список задач и создание группы новостей (Приложение 4, пп. 6.19–6.23).

Семинары вне АНТКОМа, имеющие отношение к работе WG-EMM

3.20 Научный комитет отметил следующие научные инициативы, имеющие отношение к работе WG-EMM.

3.21 Интегрирование динамики экосистемы и климата в Южном океане (ICED) – это междисциплинарная международная инициатива (в рамках IMBER) по разработке согласованного циркумполярного подхода к пониманию климатических взаимодействий в Южном океане, последствий для экосистемной динамики, воздействия на биогеохимические циклы и выработке процедур управления. WG-EMM отметила, что ряд ученых АНТКОМа активно участвуют в планировании ICED, и призвала продолжать тесное

сотрудничество между этими двумя группами. ICED предложила во второй половине 2007 г. провести семинар по моделированию циркумполярной экосистемы, результаты которого будут представлять значительный интерес для АНТКОМа (Приложение 4, п. 7.8). Веб-сайт ICED – www.antarctica.ac.uk/Resources/BSD/ICED/index.htm.

3.22 Океаническая программа Lenfest, которая является частной некоммерческой организацией, поддерживающей научные исследования, рассматривает вопрос об организации научно-технического семинара по динамике экосистемы криля в юго-западной части Атлантики, запланированного на апрель–июнь 2007 г. Тема семинара будет определена таким образом, чтобы результаты его работы могли использоваться в работе АНТКОМа.

3.23 ФАО будет проводить Семинар по моделированию экосистемных взаимодействий для выработки экосистемного подхода к промыслам во втором или третьем квартале 2007 г. Участие в этом семинаре ФАО – только по приглашению, и выражение заинтересованности от стран-членов приветствуется (Приложение 4, пп. 7.14 и 7.16).

3.24 Научный комитет ожидает результатов всех этих инициатив.

Долгосрочный план работы WG-EMM

3.25 Научный комитет утвердил долгосрочный план работы WG-EMM (Приложение 4, п. 6.41) и отметил, что следующие три направления должны считаться приоритетными:

- (i) способствовать продолжению оценки процедур управления для распределения предохранительного ограничения на вылов криля в Районе 48 между SSMU;
- (ii) разработать оценки численности и потребностей хищников по конкретным SSMU в Районе 48;
- (iii) обсудить пересмотр оценок B_0 и γ по всем районам ведения промысла с учетом недавних изменений в расчете используемых в оценках параметров и по мере надобности пересмотреть оценки предохранительного вылова.

3.26 Научный комитет решил, что семинар по пересмотру оценок B_0 и предохранительных ограничений на вылов криля должен быть проведен совместно с совещанием WG-EMM 2007 г. (Приложение 4, п. 6.49). Созывающим семинара будет С. Никол, и семинар обсудит следующее:

- (i) пересмотрит используемые в оценке параметры, в т.ч. изменчивость пополнения и роста;
- (ii) изучит, могут ли комплексные методы использоваться для оценки изменчивости пополнения и M по многолетним наборам данных;
- (iii) рассмотрит уровень необлавливаемого резерва криля, чтобы учесть хищников в правиле принятия решения;

- (iv) обсудит альтернативные методы расчета ограничений на вылов криля в соответствии с правилами АНТКОМа о принятии решений и то, как можно сравнивать и оценивать различные методы в плане выработки рекомендаций;
- (v) рассмотрит источники неопределенности, которые, возможно, не удастся включить конкретно в оценку B_0 или в процесс оценки в целом.

3.27 В отношении семинара 2007 г. Научный комитет отметил просьбу WG-EMM о получении от WG-SAM и SG-ASAM рекомендаций о наиболее подходящем методе оценки B_0 и связанного с этим CV по съемочным данным (Приложение 4, п. 6.50). Такое участие может быть обеспечено путем создания электронной группы новостей Подгруппы по операционным моделям (Приложение 4, пп. 6.19–6.23).

Рекомендации для Комиссии

3.28 Научный комитет привлек внимание Комиссии к следующим вопросам, вытекающим из работы WG-EMM:

- (i) Австралийская акустическая съемка биомассы криля BROKE-West на Участке 58.4.2, проводившаяся с января по март 2006 г., дала для Участка 58.4.2 обновленную оценку ограничения на вылов, составляющую 1.49 млн т (SC-CAMLR-XXV/8).
- (ii) Имитационное моделирование с использованием КХПМ2 и ПМОМ показывает (исходя из распределения промысла в прошлом), что по сравнению с другими вариантами промысла вариант 1 будет иметь более сильные негативные последствия для экосистемы (Приложение 4, п. 2.4).
- (iii) Несмотря на то, что был достигнут существенный прогресс, Научный комитет пока не может предоставить дальнейших заключительных рекомендаций по шести возможным процедурам подразделения ограничения на вылов криля между SSMU Района 48, и требуется провести дальнейшую работу (Приложение 4, п. 6.57(xv)).
- (iv) В 2007 г. будет проведен семинар (Созывающий – С. Никол), который рассмотрит оценки B_0 и γ и даст рекомендации относительно соответствующего пересмотра предохранительных ограничений на вылов криля в районах 48 и 58 (Приложение 4, п. 6.57(xv)).
- (v) Не позднее 2008 г. следует провести предложенный семинар по изучению требований к данным и существующих данных, которые используются для оценки численности популяций наземных хищников и связанной с этим неопределенности (Приложение 4, п. 6.57(i)).
- (vi) Научный комитет подчеркнул свою озабоченность в связи с отсутствием твердых обязательств по предоставлению судового времени для проведения съемки АНТКОМ-МПГ-2008 (SC-CAMLR-XXV/BG/5 Rev. 1). Он отметил, что сложившаяся ситуация может поставить АНТКОМ и страны-члены в неудобное положение, если придется отменить эту съемку.

- (vii) Научный комитет отметил достижения в планировании семинара АНТКОМ-МКК в 2008 г. (SC-CAMLR-XXV/6).

Управление охраняемыми районами

3.29 Говоря о Решении 9 (2005) КСДА, Научный комитет рекомендовал, чтобы по крайней мере в ближайшем будущем все предложения КСДА по охраняемым районам с морским компонентом продолжали представляться на рассмотрение в АНТКОМ, за исключением тех, которые явно в этом не нуждаются в соответствии с Решением 9 КСДА (Приложение 4, пп. 5.11 и 5.12). Кроме того, во избежание возможных недоразумений в будущем Научный комитет также рекомендовал принять в АНТКОМе стандартную терминологию для разграничения «проектов планов КСДА по управлению районами с морским компонентом» и «морских охраняемых районов (МОР)» как таковых (Приложение 4, п. 5.8).

3.30 Созывающие Руководящего комитета семинара по биорайонированию П. Пенхейл и С. Грант представили новую информацию о подготовке к проведению Семинара АНТКОМа по биорайонированию в 2007 г. (SC-CAMLR-XXV/BG/24).

3.31 Научный комитет утвердил рекомендацию Руководящего комитета о расширении его членства, чтобы включить созывающих четырех рабочих групп Научного комитета и В. Динтера (Германия) – дополнительного члена, назначенного КООС.

3.32 Подготовка к Семинару 2007 г. по биорайонированию включала проведение в WG-ЕММ в течение нескольких лет дискуссий по вопросу о МОР, за чем последовал Семинар АНТКОМа по МОР, проходивший в Силвер-Спрингс (США) в 2005 г. (SC-CAMLR-XXIV, Приложение 7). В 2006 г. был создан Руководящий комитет семинара по биорайонированию. Семинар 2007 г. рассматривается как следующий шаг в цепи мероприятий, ведущих к созданию согласованной системы МОР в целях охраны морской окружающей среды Антарктики в рамках Системы Договора об Антарктике.

3.33 Было выделено два отдельных компонента работы, которую следует провести в рамках создания системы МОР в зоне действия Конвенции:

- (i) техническая разработка методов биорайонирования Южного океана;
- (ii) рассмотрение методов отбора и определения МОР.

3.34 Семинар 2007 г. по биорайонированию будет концентрироваться на компоненте (i). Целью семинара является выработка рекомендаций по биорайонированию Южного океана, включая, по возможности, рекомендации по мелкомасштабному подразделению биогеографических провинций. Работа по компоненту (ii) будет вестись параллельно – с представлением документов в Научный комитет или его Рабочие группы. Ожидается, что дальнейшая работа по разработке методов отбора и классификации МОР будет осуществляться Научным комитетом.

3.35 Научному комитету было предложено рассмотреть вопрос о том, каким образом отдельные лица могут участвовать в разработке рекомендаций и выполнении задач, намеченных в SC-CAMLR-XXV/BG/24, при подготовке к семинару 2007 г. Эти задачи включают:

- (i) выявление и сведение воедино соответствующих наборов данных, которые могут быть использованы в проводимом на семинаре анализе;
- (ii) дальнейшую разработку программы проводимой на семинаре работы;
- (iii) пересмотр существующих подходов и методов биорайонирования;
- (iv) проведение мелкомасштабного анализа по биорайонированию для представляющих интерес районов, в частности районов, по которым имеются данные.

3.36 Странам-членам было также предложено определить специалистов, которые смогут участвовать в Семинаре 2007 г. по биорайонированию.

3.37 Документы по вопросам, определенным в п. 3.35, должны представляться на Семинар 2007 г. по биорайонированию, в частности, с целью получения обзора и исходной информации о существующих методах биорайонирования и потенциальных источниках данных.

3.38 Дж. Беддингтон (СК) отметил, что при анализе по биорайонированию, возможно, потребуется учесть влияние климатических изменений и что результаты нужно будет обновлять по мере поступления новой информации, если она будет.

3.39 А. Констебль отметил, что принятые методы проведения биорайонирования должны быть применимы и в будущем для обновления биорайонирования по мере поступления новой информации, если она будет. В отношении климатических изменений он также отметил, что при изучении вопроса о степени устойчивости биорайонирования к изменениям, вызванным изменением климата, можно воспользоваться данными из сценариев, применявшихся Межправительственной группой экспертов по изменению климата.

3.40 К. Шуст (Россия) отметил, что Россия обладает богатым опытом биорайонирования на основе анализа данных по составу ихтиофауны. Результатом этой работы явилось выявление восьми ихтиогеографических зон. Он отметил, что другие страны-члены могут представить обзорные документы по биологическим, океанографическим и климатическим данным, что явится основой биорайонирования.

3.41 А. Констебль отметил, что особую ценность для семинара будут представлять цифровые карты существующего биорайонирования, что позволит сравнить результаты различных методов. Во время семинара также должен иметься доступ к наборам данных, использовавшимся при разработке существующего биорайонирования, по возможности в синоптической форме, что позволит провести сравнение с другими наборами данных.

3.42 К. Морено отметил важность включения данных по распределению промыслового усилия с тем, чтобы определить районы, которые могут рассматриваться при разработке системы МОР.

3.43 Научный комитет поздравил Руководящий комитет семинара по биорайонированию с достигнутым на сегодня прогрессом, отметив его вклад в дело создания согласованного режима охраны морской окружающей среды Антарктики в рамках Системы Договора об Антарктике (CCAMLR-XXIV, п. 4.12).

3.44 А. Констебль представил документ SC-CAMLR-XXV/BG/7, посвященный результатам независимого Семинара специалистов по биорайонированию Южного океана, который проводился в Хобарте (Австралия) в сентябре 2006 г. Семинар проводился WWF-Австралия и Объединенным центром научных исследований климата и экосистем Антарктики (Хобарт) и спонсировался компанией «Peregrine Adventures». В семинаре участвовали 23 независимых эксперта. Членов Руководящего комитета семинара по биорайонированию пригласили принять участие в семинаре, однако только немногие смогли присутствовать.

3.45 Целью Семинара специалистов была выработка концептуальной системы биорайонирования Южного океана, чтобы помочь Научному комитету в работе по этому вопросу.

3.46 Семинар рассмотрел три основные темы:

- (i) данные, которые следует включить в биорайонирование (используя в качестве основной входной информации физические данные и параметры окружающей среды, включая морской лед, океанографические характеристики и поверхностный хлорофилл);
- (ii) разработку статистического метода биорайонирования, основанного на подходе, представленном ранее в WG-EMM (Приложение 4, п. 5.17), работе КООС (Анализ экологических областей) и работе Австралии и Новой Зеландии в их ИЭЗ;
- (iii) экспертную оценку результатов биорайонирования на основе имеющихся знаний о Южном океане.

3.47 Был согласован метод, включающий аспекты четырех подходов, перечисленных в п. 3.46(ii). Этот метод объединяет статистический подход с экспертными знаниями; он позволил успешно объединить соответствующие наборы данных. Была также отмечена простота включения дополнительных данных при использовании этого метода.

3.48 Результаты первичного районирования соответствовали имеющимся знаниям о фронтальных системах Южного океана и выявили также другие элементы, такие как круговорот Уэдделла, дуга Скотия и плато Кергелен. При вторичном районировании были введены данные по морскому льду и хлорофиллу, что выявило неоднородность районов шельфа, сезонного морского льда и прибрежных районов.

3.49 Семинар добился существенного прогресса в поисках метода, который можно использовать для проведения биорайонирования зоны действия Конвенции, и разработал концептуальную систему. Дальнейшая работа должна концентрироваться на использовании других наборов данных (особенно биологических), и более мелкомасштабном анализе отдельных представляющих интерес районов.

3.50 М. Наганобу отметил, что результаты Семинара специалистов важны не только для управления промыслом, но также и для научного исследования Южного океана.

3.51 Научный комитет поблагодарил экспертную группу за ее усилия и приветствовал результаты этого семинара специалистов. Было отмечено, что такого рода обзор важен не только для работы Научного комитета, но и в более широком контексте.

3.52 Х. Ч. Шин (Республика Корея) поинтересовался, каким образом временные изменения могут быть включены в биорайонирование. А. Констебль ответил, что для включения временного компонента в анализ Семинар специалистов использовал средние значения для длинных временных рядов (т.е. для синоптических спутниковых данных), однако вопрос об изменчивости как в кратко-, так и в более долгосрочном масштабе следует рассмотреть дополнительно. Он отметил, что временные характеристики могут включаться в биорайонирование в других формах, например, в виде показателей изменчивости или как доля времени, когда выполняются конкретные условия.

3.53 С. Грант представила документ SC-CAMLR-XXV/BG/19 о возможности достижения целей МОР с помощью мер АНТКОМа по сохранению. В документе говорится, что Научному комитету важно определить наиболее подходящие способы достижения целей МОР. Это может включать существующие методы сохранения и управления по районам, такие как закрытие районов, а также другие меры, сформулированные по географическому признаку. Далее было отмечено, что продолжающаяся работа по поиску подходящих методов развития охраняемых районов будет содействовать намеченной в п. 3.33 работе по компоненту (ii), которая должна проводиться параллельно с работой по биорайонированию.

3.54 АСОК представил документ SC-CAMLR-XXV/BG/30 о создании сети МОР в зоне действия Конвенции. АСОК приветствовал дискуссии по МОР и биорайонированию и выразил желание продолжать участвовать в работе по этой теме.

3.55 Бельгия выразила искреннюю заинтересованность в поддержке усилий АНТКОМа в области создания сети МОР и отметила, что биорайонирование является важным шагом в этом процессе. В связи с этим Бельгия предложила провести Семинар 2007 г. по биорайонированию в Брюсселе в течение первой или второй недели августа. Научный комитет приветствовал и одобрил предложение Бельгии и выразил надежду на то, что семинар окажется продуктивным.

Рекомендации для Комиссии

3.56 Научный комитет утвердил рекомендацию Руководящего комитета о расширении его членства путем включения созывающих рабочих групп Научного комитета и В. Динтера – дополнительного члена, назначенного КООС.

3.57 Научный комитет приветствовал и одобрил предложение Бельгии выступить принимающей стороной Семинара по биорайонированию в Брюсселе в августе 2007 г.

Взаимодействие между WG-EMM и WG-FSA

3.58 Для решения ряда намеченных рабочими группами вопросов, касающихся взаимодействия между WG-EMM и WG-FSA, созывающие этих рабочих групп предложили провести в 2007 г. однодневный семинар (одновременно с совещаниями WG-SAM и WG-EMM). Целью семинара будет рассмотрение вопроса о разработке экосистемных моделей для изучения влияния промысла на экосистемы рыбы. Научный комитет решил, что этот семинар будет проводиться созывающими обеих рабочих групп в духе продолжения сотрудничества между этими рабочими группами.

3.59 Было отмечено, что будет чрезвычайно полезна информация о питающихся рыбой хищниках, таких как антарктические бакланы (*Phalacrocorax bransfieldensis*). Например, за последние 17 лет количество бакланов на Южных Шетландских о-вах сократилось, что предположительно связано с изменениями в наличии их основной добычи – демерсальной рыбы (Casaux and Barrera-Oro, 2006). Э. Баррера-Оро (Аргентина) предположил, что эти изменения скорее всего связаны с влиянием коммерческого промысла в конце 1970-х гг.