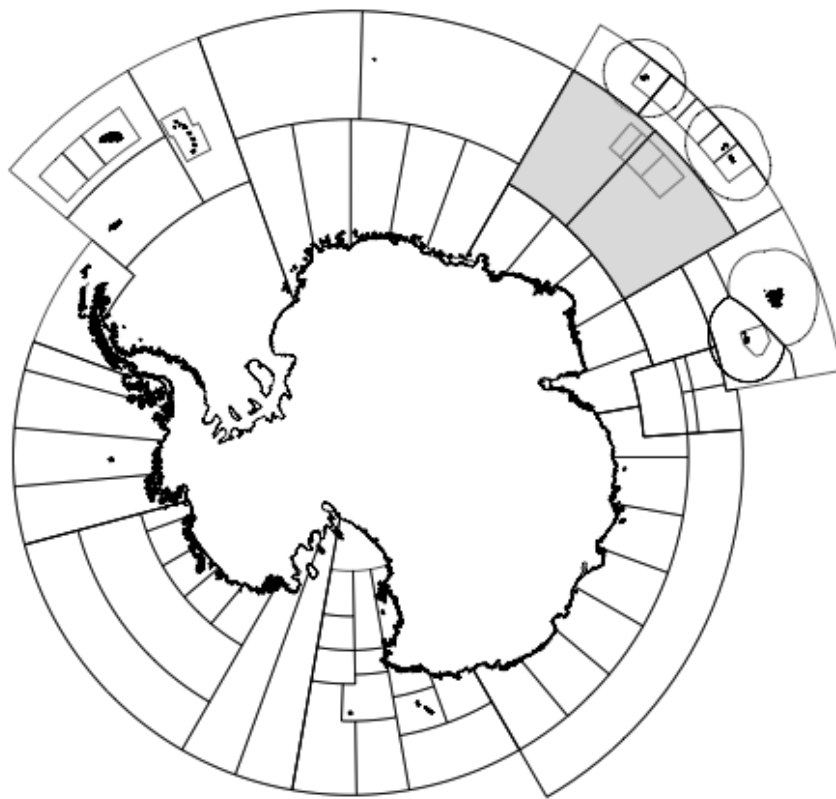




**Отчет о промысле в 2015 г: Закрытый промысел
видов *Dissostichus* на участках 58.4.4a и 58.4.4b**



На карте указаны районы управления в зоне действия Конвенции АНТКОМ; конкретный район, к которому относится настоящий отчет, выделен серым цветом.

В данном отчете промысловый сезон АНТКОМ обозначен годом окончания сезона, напр., 2015 г. означает промысловый сезон АНТКОМ 2014/15 г. (с 1 декабря 2014 г. по 30 ноября 2015 г.).

Отчет о промысле в 2015 г: Закрытый промысел видов *Dissostichus* на участках 58.4.4а и 58.4.4б

Описание промысла

1. В данном отчете описывается поисковый ярусный промысел клыкача (виды *Dissostichus*) на Участке 58.4.4. В 1995 г. Участок 58.4.4 был разделен на Участок 58.4.4а (банка Обь) и Участок 58.4.4б (банка Лена) (SC-CAMLR-XIV, Приложение 5, п. 5.175). Эти участки управлялись как один район, и ограничение на вылов видов *Dissostichus* применялось к промыслу к северу от 60° ю.ш. и в водах за пределами национальной юрисдикции¹. Ярусный промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.4 начал вестись в 1998 г. как новый промысел (Мера по сохранению (МС) 138/XVI). После того, как Комиссия указала, что высокие уровни незаконного, нерегистрируемого и нерегулируемого (ННН) промысла видов *Dissostichus* в зоне действия Конвенции привели к тому, что стало непрактично считать этот промысел "новым" (CCAMLR-XVIII, п. 10.14), в 1999 г. промысел был переклассифицирован в поисковый.

2. В 1999 г. весь Участок 58.4.4 был дополнительно разделен на мелкомасштабные исследовательские единицы (SSRU) А, В, С и D.

3. В 2002 г. Комиссия выразила беспокойство низкими уровнями запасов видов *Dissostichus* на участках 58.4.4а и 58.4.4б и высокими уровнями ННН промысла в этом регионе (CCAMLR-XXI, п. 11.36), запретила там направленный промысел видов *Dissostichus*, и закрыла промысел (МС 32-10). Комиссия решила, что такой запрет должен оставаться в силе по крайней мере до тех пор, пока не будет собрана и рассмотрена дополнительная научная информация.

Зарегистрированный вылов

4. В 2008 г. и начиная с 2010 г. ограничение на вылов выделялось только для исследовательского промысла. За последние 10 лет зарегистрированный вылов достиг максимума 77 т в 2008 г., что было меньше ограничения на исследовательский вылов, установленного для этого года (табл. 1).

5. В 2008–2014 гг. один ярусолов под японским флагом проводил исследовательский промысел в соответствии с планом исследований, представленным согласно МС 24-01. В 2015 г. исследования проводились одним судном под японским флагом и одним – под французским флагом.

6. В 2015 г. общий зарегистрированный вылов на Участке 58.4.4б составил 35 т.

¹ ИЭЗ Южной Африки у о-вов Принс-Эдуард и Марион захватывает северную часть Участка 58.4.4а.

Табл. 1: Ретроспективный вылов видов *Dissostichus* на участках 58.4.4а и 58.4.4б. В скобках – исследовательские ограничения на вылов. (Источник: данные STATLANT за прошедшие сезоны и отчеты об уловах и усилки за текущий сезон, прошлые отчеты о ННН вылове).

Сезон	Огран. на вылов (т)	Зарегистрированный вылов (т)				Всего	Оценка ННН вылова (т)
		Участок 58.4.4а		Участок 58.4.4б			
		<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>	<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>		
2004	Закрыт	0	0	0	0	0	0
2005	Закрыт	0	0	0	0	0	220
2006	Закрыт	0	0	0	0	0	104
2007	Закрыт	0	0	0	0	0	109
2008	закрыт (80)	0	18	<1	58	77	0
2009	закрыт	0	0	0	0	0	0
2010	закрыт (60)	0	9	0	50	59	80
2011	закрыт (53)	0	0	0	35	35	*
2012	закрыт (70)	0	0	0	28	28	*
2013	закрыт (50)	0	0	0	31	31	*
2014	закрыт (60)	0	0	0	27	27	*
2015	закрыт (60)	0	0	0	35	35	*

* Не оценивалось

Незаконный, нерегистрируемый и нерегулируемый (ННН) промысел

7. ННН промысел в Индоокеанском секторе зоны действия Конвенции по-прежнему является проблемой для Комиссии.

8. В каждом сезоне в период между 1998 г. и 2001 г. оценочный годовой вылов видов *Dissostichus* превышал 1 000 т. По оценке, с начала ведения промысла в общей сложности ННН промыслом было изъято 7 196 т видов *Dissostichus*, причем >500 т было изъято начиная с 2004 г. (табл. 1). В 2010 г., последнем, когда был зарегистрирован ННН вылов, по оценке, с Участка 58.4.4а было изъято 80 т. Однако начиная с 2011 г. после того, как были отмечены методологические проблемы с его оценкой, ННН вылов видов *Dissostichus* по этому участку не оценивался (SC-CAMLR-XXIX, п. 6.5).

Сбор данных

9. Ограничения на вылов антарктического (*Dissostichus mawsoni*) и патагонского клыкача (*D. eleginoides*) на "оцениваемых" промыслах в подрайонах 48.3, 88.1 и 88.2 и на Участке 58.5.2 устанавливаются с использованием комплексных оценок; более простые методы используются для промыслов с "недостаточным объемом данных" (в Подрайоне 48.6 и в Районе 58 за пределами исключительных экономических зон (ИЭЗ)). Управление этими промыслами с недостаточным объемом данных находится в центре внимания АНТКОМ в последние годы, после того, как было отмечено, что коммерческий промысел сам по себе дал слишком мало данных, чтобы в полной мере оценить целевые запасы в этих районах. АНТКОМ разработал схему для планирования и проведения исследовательского промысла, направленного на получение оценки этих запасов клыкача в короткие или средние сроки, принятую в соответствии с

положениями МС 41-01. Эта схема планирования исследований включает три фазы: фазу разведки, фазу определения биомассы и фазу разработки оценки, а также набор решений и анализ для продвижения между фазами.

10. Для получения данных, требующихся для оценки запаса, ограничения на вылов для исследовательского промысла, проводимого коммерческими судами, устанавливаются на уровне, который предположительно даст достаточно информации (включая достаточное количество повторно пойманной меченой рыбы) для получения оценки запаса в срок от 3 до 5 лет. Эти ограничения на вылов также устанавливаются с таким расчетом, чтобы обеспечить достаточную уверенность в том, что коэффициенты вылова в масштабах запаса или исследовательской единицы не скажутся негативно на запасе. Оптимальные коэффициенты вылова устанавливаются на основе оценок, полученных в районах с оцениваемыми промыслами, и не превышают 3–4% рассчитанного размера запаса. В 2012 и 2013 гг. АНТКОМ принял более упорядоченный подход к установлению ограничений на вылов и ввел пространственные ограничения на проведение исследований на промыслах с недостаточным объемом данных. В ходе этого делается попытка использовать всю имеющуюся информацию в сочетании с регулярным процессом пересмотра для продвижения вперед, при этом признаются присущие промыслам с недостаточным объемом данных неопределенности и ограниченность данных.

Биологические данные

11. Биологические данные собираются в соответствии с МС 23-05 в рамках Системы АНТКОМ по международному научному наблюдению. Требования к отбору наблюдателями образцов видов *Dissostichus* при ярусном промысле в соответствии с планом сбора данных описываются в документе WG-FSA-10/32 (SC-CAMLR-XXIX, Приложение 8, п. 5.34; SC-CAMLR-XXIX, п. 3.187). На направленных ярусных промыслах *D. mawsoni* и *D. eleginoides* сбор биологических данных включает репрезентативные пробы размерного состава, веса, половой принадлежности и стадий половозрелости, а также сбор отолитов с целью определения возраста целевого вида и наиболее часто вылавливаемых видов прилова.

Размерное распределение уловов

12. Частотное распределение длин пойманного при этом промысле *D. eleginoides* представлено за все годы, в которые количество измеренных особей этого вида составляло более 150 (рис. 1). Эти частотные распределения длин не являются взвешенными (т. е. они не были откорректированы с учетом таких факторов, как размер уловов, из которых они были отобраны). Представленная на рисунке межгодовая изменчивость может отражать различия в облавливаемой популяции, но может также отражать изменения в используемых промысловых снастях, количестве судов, ведущих промысел, и пространственном и временном распределении промысла.

13. Из-за низкого уровня зарегистрированного вылова, а следовательно, небольшого количества измеренных длин (<150 рыб) в каждый год/в каждой SSRU, частотное распределение длин *D. mawsoni* здесь не представлено.

14. Частоты длин *D. eleginoides* для каждого сезона на участках 58.4.4а и 58.4.4б представлены на рис. 1. Большинство особей *D. eleginoides*, пойманных на промысле в ходе исследовательского лова, имели длину от 50 до 150 см с широкой модой (60–90 см) на обоих участках (рис. 1).

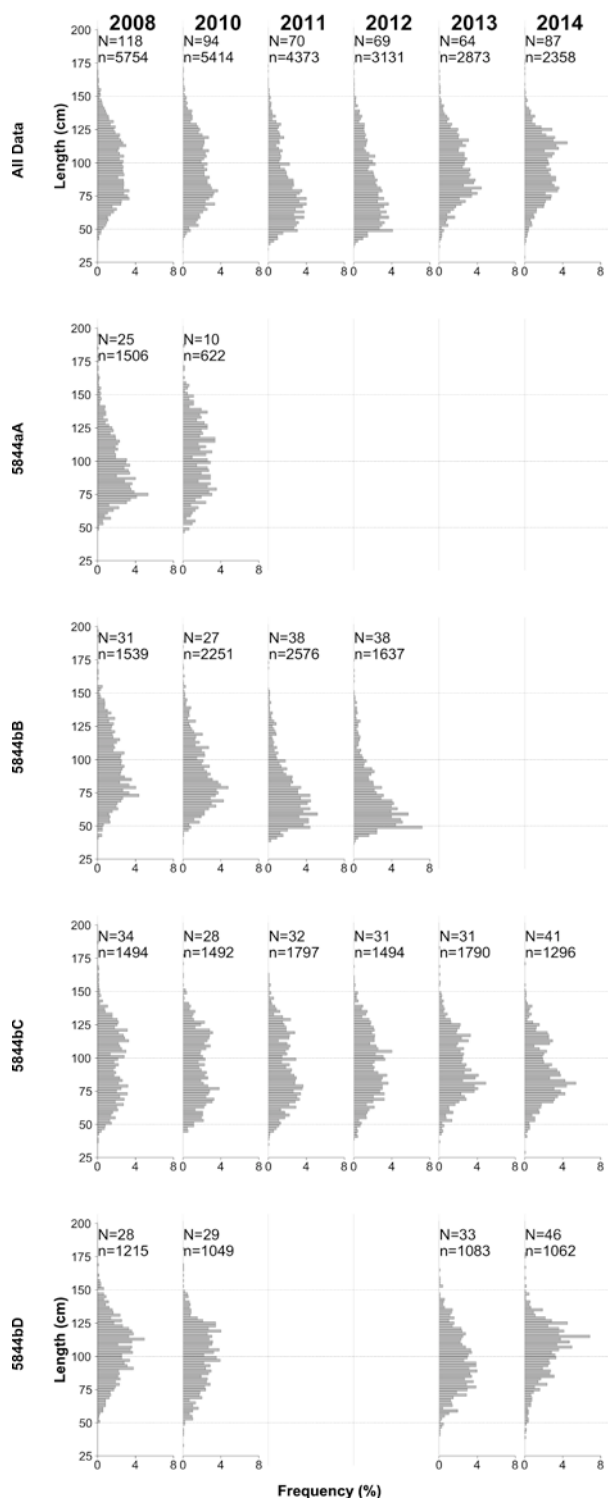


Рис. 1: Годовые частоты длин *D. eleginoides* на Участке 58.4.4. Показано число выборок, из которых рыба отбиралась для измерений (N), и число измеренных особей (n) в каждый год. Примечание: частотное распределение длин представлено только для тех лет/SSRU, в которых число измеренных рыб превышало 150.

Мечение

15. Начиная с 2012 г. от судов требуется метить и выпускать особей видов *Dissostichus* по норме пять рыб на тонну сырого веса улова (табл. 2). Показатель перекрытия мечения оценивает характерное сходство между размерным распределением той рыбы, которая была помечена судном, и всей рыбы, пойманной этим судном. В 2015 г. на поисковых промыслах каждое судно, поймавшее более 30 особей каждого вида *Dissostichus*, должно достичь минимального показателя перекрытия мечения 60% (Приложение 41-01/С).

16. Во все годы, когда судно *Shinsei Maru No. 3* проводило исследовательский промысел, оно превышало требующийся коэффициент мечения, а в 2013 г. добилось коэффициента мечения 7.5 особей на тонну с показателем перекрытия мечения 81% (табл. 2).

17. Начиная с 2008 г. в общей сложности 1 333 особи *D. eleginoides* было помечено и 20 повторно поймано на обоих участках 58.4.4a и 58.4.4.b (табл. 3).

Табл. 2: Годовые коэффициенты мечения, зарегистрированные судами, работавшими на поисковом промысле видов *Dissostichus* на участках 58.4.4a и 58.4.4b. Показатели перекрытия мечения (МС 41-01) для *D. eleginoides* приведены в скобках.

Гос-во флага	Название судна	Сезон							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	3.6 (51–59)	-	6.1 (100)	5.3 (95)	6.1 (82)	7.5 (81)	5.9 (85)	6.4 (76)
Франция	<i>Saint Andre</i>								7.2 (82)
Требующийся коэффициент мечения		3	3	3	3	5	5	5	5

Табл. 3: Число особей *D. eleginoides*, помеченных в каждый год. Число повторно пойманных особей приводится в скобках.

Государство флага	Название судна	Сезон							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Япония	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	280 (0)	-	300 (1)	189 (4)	172 (3)	233 (3)	159 (9)	182 (10)
Франция	<i>Saint André</i>								36 (3)

Параметры жизненного цикла

Сбор данных

18. Жизненный цикл *D. mawsoni* и *D. eleginoides* характеризуется медленным ростом, низкой плодовитостью и поздним половым созреванием. И *D. mawsoni*, и *D. eleginoides*, судя по всему, имеют растянутый период нереста, который в основном приходится на зиму, но может начаться уже поздней осенью и захватить весну. Однако,

поскольку этот период является наименее доступным для ведения промысла, а значит, и для сбора биологических данных, то конкретные особенности жизненного цикла этих видов ограничены (WG-FSA-08/14). Районы, которые считаются наиболее вероятными нерестилищами для *D. mawsoni*, включают северную часть моря Росса, связанную с Тихоокеанско-Антарктическим хребтом (SSRU 881В и С), и хребет Амундсена (SSRU 881Е) в море Амундсена. В море Содружества *D. mawsoni* скорее всего нерестится на банке БАНЗАРЕ (Участок 58.4.3b). *D. eleginoides*, как считается, нерестится в глубоких водах вокруг о-ва Южная Георгия (Подрайон 48.3), о-ва Буве (Подрайон 48.6) и на плато Кергелен (участки 58.5.1 и 58.5.2).

Оценки параметров

19. Было проведено определение возраста образцов собранных в 2008 г. отолитов, и результаты приводятся в документе WG-FSA-11/16. Возраст 214 отолитов (из 3 013 отобранных рыб) варьировался в пределах 4–48 лет для самок и 5–48 лет для самцов. Этот возраст может быть завышен на один год в связи с интерпретацией местонахождения первого годового кольца.

Оценка запаса

20. Совокупное количество меченой и повторно пойманной рыбы (т. е. с использованием всех четырех повторно пойманных меченых особей в 2011 г. из суммарного общего количества всей рыбы, помеченной в период 2008–2010 гг.) использовалось для получения оценки биомассы по Питерсену, равной 1 928 т для участков 58.4.4а и 58.4.4б.

21. Начиная с 2010 г. осуществлялись прогоны сценариев обобщенной модели вылова, в ходе которых определялась вероятная траектория запаса *D. eleginoides*, который равнялся (i) среднему значению $SSB - 20\% SSB_0$ в 2006 г. (когда был закрыт промысел на банках Обь и Лена) или (ii) среднему значению $SSB 20\%$ в 2009 г. Повторный прогон этих сценариев был осуществлен в 2011 г. (включая вылов 35.4 т, полученный в ходе самой последней съемки судном *Shinsei Maru No. 3*), с целью оценки состояния запаса в 2011 г. и соответствующих постоянных коэффициентов вылова, при которых ожидается восстановление запаса до $50\% B_0$ в течение двух десятилетий после даты закрытия промысла (как указано в документе WG-FSA-10/42 Rev. 1). В первом сценарии среднее значение текущего состояния запаса, по оценке, составило $36.5\% SSB_0$ в 2010 г., а соответствующий предохранительный исследовательский вылов составил $1.25\% B_0$, или 115 т в год. Во втором сценарии среднее значение текущего состояния запаса, по оценке, составило $23\% SSB_0$ в 2010 г., а соответствующий предохранительный исследовательский вылов составил $0.074\% B_0$, или 58 т в год. Рабочая группа отметила, что фактическое текущее состояние запаса не известно, но эти сценарии, как считается, являются консервативными.

Прилов рыбы и беспозвоночных

Прилов рыбы

22. Ограничения на прилов групп видов прилова (макруросовых, скатовых и др.) установлены в МС 33-03 и приводятся в табл. 4. В рамках этих ограничений на вылов общий вылов видов прилова в любой SSRU или группе SSRU, как установлено в соответствующих мерах по сохранению, не должен превышать следующих значений:

- скаты (скатовые) – 5% ограничения на вылов видов *Dissostichus* или 50 т, в зависимости от того, что больше;
- виды *Macrourus* – 16% ограничения на вылов видов *Dissostichus* или 20 т, в зависимости от того, что больше;
- все остальные виды вместе – 20 т.

Табл. 4: Ретроспективный вылов видов прилова (макруросовых, скатов и других видов), включая ограничения на прилов и число скатов, выпущенных живыми, на участках 58.4.4а и 58.4.4б. Ограничения на прилов приведены для обоих участков вместе взятых (подробнее см. МС 33-03). (Источник: мелкомасштабные данные.)

Сезон	Макруросовые		Скаты			Другие виды	
	Огран. на прилов (т)	Зарег. прилов (т)	Огран. на прилов (т)	Зарег. прилов (т)	Кол-во выпущ.	Огран. на прилов (т)	Зарег. прилов (т)
2004	Закрыт		Закрыт			Закрыт	
2005	Закрыт		Закрыт			Закрыт	
2006	Закрыт		Закрыт			Закрыт	
2007	Закрыт		Закрыт			Закрыт	
2008	Закрыт*	3	Закрыт*	<1	0	Закрыт*	1
2009	Закрыт		Закрыт			Закрыт	
2010	Закрыт*	1	Закрыт*	<1	55	Закрыт*	<1
2011	Закрыт*	2	Закрыт*	<1	73	Закрыт*	1
2012	Закрыт*	2	Закрыт*	<1	0	Закрыт*	<1
2013	Закрыт*	2	Закрыт*	<1	1	Закрыт*	<1
2014	Закрыт*	1	Закрыт*	<1	7	Закрыт*	<1
2015	Закрыт*	4	Закрыт*	<1	132	Закрыт*	<1

* Исследовательский промысел разрешен в соответствии с МС 24-01.

23. Если прилов какого-либо одного вида составляет или превышает 1 т в ходе любой одной выборки или постановки, то промысловое судно должно удалиться по крайней мере на 5 мор. миль на период по меньшей мере 5 дней.

24. Если улов видов *Macrourus*, полученный одним судном в любые два 10-дневных периода в одной SSRU, превышает 1 500 кг в какой-либо 10-дневный период и составляет более 16% вылова видов *Dissostichus* в этот период, судно прекращает промысел в этой SSRU до окончания сезона.

25. Прилов на участках 58.4.4а и 58.4.4б состоял преимущественно из макруросовых. Зарегистрированные в мелкомасштабных данных уловы групп видов прилова (макруросовых, скатовых и других видов), соответствующие ограничения на

их прилов и количество выпущенных живыми скатов обобщены в табл. 3. В 2013 г. было зарегистрировано 2 т макроурусовых, что представляет собой ~7% общего вылова целевых видов и видов прилова вместе взятых.

Прилов беспозвоночных, включая таксоны УМЭ

26. От всех стран-членов требуется в рамках общих уведомлений о новых (МС 21-01) и поисковых (МС 21-02) промыслах представлять информацию об известных и предполагаемых воздействиях применяемых ими промысловых снастей на уязвимые морские экосистемы (УМЭ), в т. ч. бентос и бентические сообщества, такие как морские возвышенности, гидротермы и холодноводные кораллы. Всем УМЭ, включенным в Реестр УМЭ АНТКОМ, в настоящее время предоставляется охрана путем закрытия отдельных районов, местонахождение которых и другую информацию можно найти в Приложении 22-09/А.

27. На участках 58.4.4а и 58.4.4b нет установленных УМЭ или районов риска УМЭ.

Побочная смертность морских птиц и млекопитающих

Зарегистрированная побочная смертность

28. На участках 58.4.4а и 58.4.4b не было зарегистрировано гибели птиц или млекопитающих.

Смягчающие меры

29. К этому промыслу применяются требования МС 25-02 "Сведение к минимуму побочной смертности морских птиц при ярусном промысле или в ходе научных исследований в области ярусного промысла в зоне действия Конвенции". Было введено освобождение от выполнения требования о ночной постановке в результате достижения скорости погружения, описанной в МС 24-02, и соблюдения ограничения на прилов птиц.

30. К этому промыслу не применяются никаких смягчающих мер, т. к. он в настоящее время закрыт.

Последствия для экосистемы

31. Для данного промысла официальной оценки нет.

Действующие рекомендации по управлению и меры по сохранению

32. Поисковый промысел видов *Dissostichus* на участках 58.4.4a и 58.4.4b закрыт (МС 32-10). Направленный промысел видов *Dissostichus* на этих участках запрещен по крайней мере до того, как будет получена и рассмотрена Научным комитетом и Рабочей группой по оценке рыбных запасов (WG-FSA) дополнительная научная информация.

33. Выполнение плана проведения исследований (Приложение 1) для Участка 58.4.4 сейчас находится на стадии "оценка биомассы/разработка оценки".

34. Полученные в 2013 г. от WG-FSA рекомендации относительно предложения о проведении исследовательского промысла на участках 58.4.4a и 58.4.4b приводятся в отчете WG-FSA-13 (SC-CAMLR-XXXII, Приложение 6, пп. 6.95–6.98), включая следующее:

- (i) Ограничение на вылов для SSRU 5844bD, по которой не имеется оценки запаса, было установлено путем экстраполяции оценки биомассы для SSRU 5844bC по методу аналогии морского дна. Это дало ограничение на вылов 35 т для SSRU 5844bD. Соответственно, общее ограничение на вылов для SSRU 5844bC и D вместе взятых составляет 60 т.
- (ii) Судно *Shinsei Maru No. 3* сначала проведет исследовательские постановки в каждой клетке сетки, как в 2013 г., а затем сможет вести промысел в любом месте исследовательской клетки, пока не будет достигнуто ограничение на исследовательский вылов.

План проведения исследований на Участке 58.4.4

Исходная информация

A1. После введения запрета в 2003 г. в 2008 г. судно *Shinsei Maru No. 3* провело одну съемку во всех мелкомасштабных исследовательских единицах (SSRU) (5844aA, 5844bB, 5844bC и 5844bD) участка. В документе WG-SAM-09 (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 6) содержится рекомендация о проведении исследований с упором на выполнение программы мечения на протяжении 3–5 лет, направленной на получение точной оценки состояния запаса на этом участке (SC-CAMLR-XXVIII, Приложение 6, п. 2.34). В соответствии с принятым на АНТКОМ-XXVIII решением (CCAMLR-XXVIII, п. 4.43) судно *Shinsei Maru No. 3* провело первый этап съемки в 2010 г. Согласно сделанному на совещании WG-SAM-10 выводу о том, что район исследования слишком велик для того, чтобы имелась достаточная вероятность повторной поимки, и что понадобится сконцентрировать усилия на подвыборке района управления (SC-CAMLR-XXIX, Приложение 4, п. 3.21), в 2011 и 2012 гг. съемка проводилась в центральных SSRU 5844bB и 5844bC. В 2012 г. косатки (*Orcinus orca*) наблюдались в исследовательской клетке В; целевой район был перенесен из SSRU 5844bB и 5844bC в SSRU 5844bC и 5844bD в целях предотвращения громадных потерь из уловов за счет хищничества косаток начиная с 2013 г. (CCAMLR-XXXI, пп. 5.44–5.46).

A2. План исследований на Участке 58.4.4 перешел от стадии ограниченного усилия к стадии ограниченного вылова (стадия "оценка биомассы–разработка оценки"); совещание WG-FSA-13 рекомендовало установить ограничение на общий вылов в SSRU 5844bC и 5844bD в размере 60 т (SC-CAMLR-XXXII, Приложение 6, пп. 6.94–6.97). WG-FSA решила, что в 2014 г. судно *Shinsei Maru No. 3* сначала проведет исследовательские постановки в каждой клетке сетки, как в 2013 г., а затем сможет вести промысел где угодно в пределах исследовательской клетки до достижения ограничения на исследовательский вылов (SC-CAMLR-XXXII, Приложение 6, п. 6.98).

A3. Научный комитет одобрил представленные WG-FSA рекомендации по управлению о том, что предлагаемый Францией и Японией исследовательский промысел на данном участке должен проводиться с ограничением на исследовательский вылов 25 т в исследовательской клетке 5844b_1 и 35 т – в исследовательской клетке 5844b_2. Он также попросил Францию и Японию координировать свою исследовательскую деятельность с тем, чтобы стандартизовать селективность и коэффициенты вылова по судам и свести к минимуму воздействие хищничества (SC-CAMLR-XXXIII, п. 3.208).

Задачи

А4.1 Сбор достаточного количества данных для проведения основанной на мечении оценки запасов видов *Dissostichus* на Участке 58.4.4 до 2018 г.

А4.2 Сбор данных по частоте длин и других биологических данных по часто вылавливаемым видам прилова.

Рекомендации Научного комитета

А5. Эти данные, которые собирались в течение последних трех лет с момента установления исследовательских клеток (SSRU 5844bC и 5844bD) (CCAMLR-XXXI, пп. 5.44–5.46), будут собираться и в следующем году в рамках проводимого Японией и Францией совместного многолетнего эксперимента по мечению–повторной поимке. Эксперимент начался и осуществляется в соответствии со следующими рекомендациями Научного комитета: SC-CAMLR-XXXI, пп. 9.21–9.24; SC-CAMLR-XXXII, пп. 3.222–3.224; и SC-CAMLR-XXXIII, п. 3.208. Исследовательские клетки на данном участке показаны на рис. А1.

А6. В 2016 г. исследования будут проводится судном под флагом Японии *Shinsei Maru No. 3* и судном под флагом Франции *St André*.

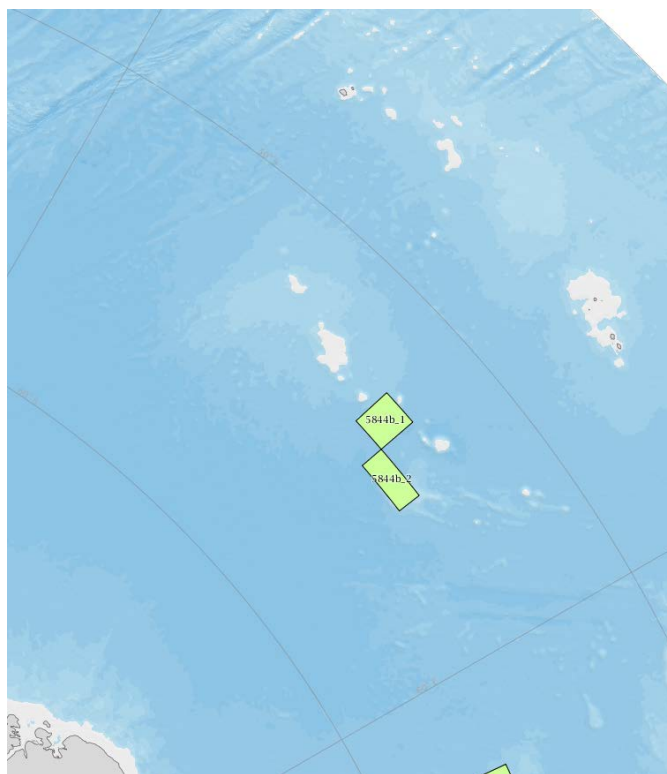


Рис. А1: Исследовательские клетки на Участке 58.4.4 в 2016 г.