

ДОПОЛНЕНИЕ М

**ОТЧЕТ О ПРОМЫСЛЕ: *DISSOSTICHUS ELEGINOIDES* У О-ВОВ КРОЗЕ
В ИЭЗ ФРАНЦИИ (ПОДРАЙОН 58.6)**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Информация о промысле	1
1.1 Зарегистрированный вылов	1
1.2 ННН вылов	2
1.3 Размерный состав уловов	2
2. Запасы и районы	3
3. Сводка для ярусного промысла	3
4. Оценка запаса	5
4.1 Требования к научно-исследовательской деятельности	5
5. Прилов	6
5.1 Изъятие прилова	6
5.2 Оценки воздействия на затронутые популяции	6
5.3 Смягчающие меры	6
6. Прилов птиц и млекопитающих	6
6.1 Смягчающие меры	7
7. Управление промыслом и рекомендации по управлению	7
7.1 Меры по сохранению	7
7.2 Рекомендации по управлению	8
Литература	8

ОТЧЕТ О ПРОМЫСЛЕ: *DISSOSTICHUS ELEGINOIDES* У О-ВОВ КРОЗЕ В ИЭЗ ФРАНЦИИ (ПОДРАЙОН 58.6)

1. Информация о промысле

Промысел *Dissostichus eleginoides* велся в ИЭЗ Франции вокруг о-вов Крозе в Подрайоне 58.6 (рис. 1).

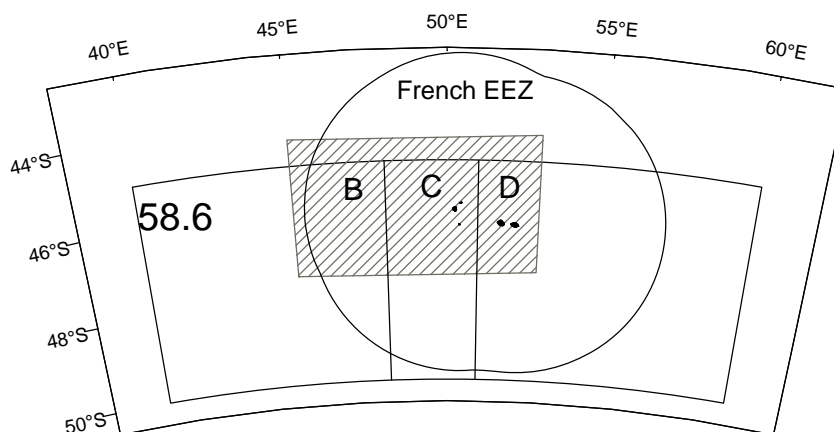


Рис. 1: Карта Подрайона 58.6, показывающая ИЭЗ Франции и созданные АНТКОМом SSRU B, C и D.

1.1 Зарегистрированный вылов

2. Ограничение на вылов *D. eleginoides*, установленное Францией в ее ИЭЗ в Подрайоне 58.6 на сезон 2006/07 г. (определен Францией как 1 сентября 2006 г. – 31 августа 2007 г.), составляло 1100 т и не было достигнуто, поскольку промысловики проявили незначительный интерес к промыслу у о-вов Крозе (см. ниже). Ограничение на вылов было распределено между семью ярусоловами. На октябрь 2007 г. зарегистрированный в этом подрайоне вылов за сезон составил 333 т. Зарегистрированные ретроспективные данные об уловах при этом промысле приводятся в табл. 1, включая источник оценок вылова (C2 и STATLANT). Промысловые эксперименты с траулерами продолжены не были. В Подрайоне 58.6 промысел проводится с использованием ярусов с 1996/97 г. по настоящее время. Промысел действует в течение всего года. Высокий уровень нападения косаток (*Orcinus orca*) на уловы *D. eleginoides* является основной причиной того, что промысловики избегают вести промысел в данном районе.

Табл. 1: Ретроспективные уловы *Dissostichus eleginoides* в ИЭЗ Франции в Подрайоне 58.6 (источник: данные STATLANT за предыдущие сезоны, мелкомасштабные данные за текущий сезон, WG-FSA-07/10 Rev. 5 и прошлые отчеты о ННН вылове на всем участке).

Сезон	Зарегистр. вылов (т)	Оценочный ННН вылов (т)	Общее изъятие (т)
1976/77	6	0	6
1977/78	370	0	370
1982/83	17	0	17
1986/87	488	0	488
1987/88	21	0	21
1993/94	56	0	56
1994/95	115	0	115
1995/96	3	7 875	7 878
1996/97	413	11 760	12 173
1997/98	787	1 758	2 545
1998/99	877	1 845	2 722
1999/00	1 017	1 430	2 447
2000/01	1 091	685	1 776
2001/02	1 158	720	1 878
2002/03	531	302	833
2003/04	537	380	917
2004/05	559	12	571
2005/06	775	55	830
2006/07	333	0	333

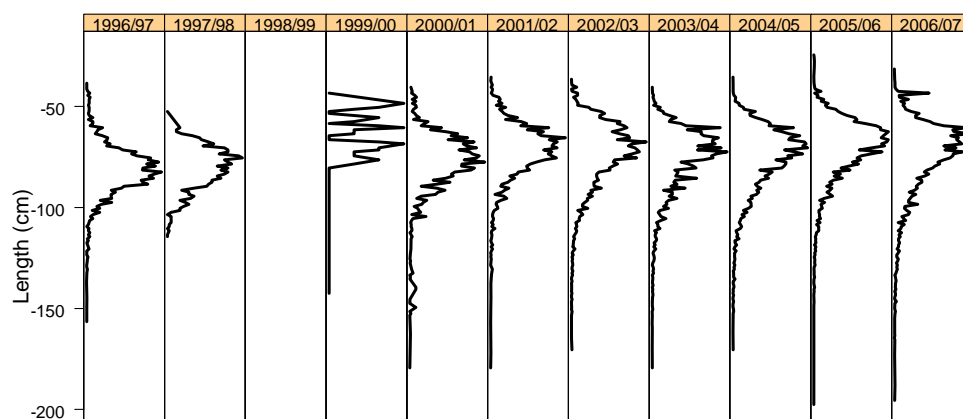
1.2 ННН вылов

3. Данные о ННН уловах, относимых к Подрайону 58.6, приведены в табл. 1. ННН промысел был впервые замечен в 1996 г. и в 1996/97 г. достиг максимального показателя 11 760 т. В последние сезоны ННН промысел ведется главным образом за пределами ИЭЗ в результате улучшения надзора в данной ИЭЗ. В 2007 г. ННН вылов, по оценкам, равнялся нулю.

1.3 Размерный состав уловов

4. В 2007 г. Франция, используя форматы АНТКОМа, повторно представила в АНТКОМ откорректированные данные по уловам, усилию и длине. WG-FSA поблагодарила Г. Дюамеля и Н. Гаско (Франция) за подготовку и повторное представление этих данных в формате АНТКОМа.

5. Данные ярусного промысла охватывают период с 1996/97 г. по текущий сезон (рис. 2). Длина большинства особей *D. eleginoides*, пойманных на ярус, лежала в диапазоне от 40 до 130 см с модой приблизительно 70–80 см в начале ряда и 55–70 см в последние сезоны.



Weighted Frequency (proportion of the catch)

Рис. 2: Взвешенные по уловам частоты длин *Dissostichus eleginoides*, пойманных с помощью ярусов в ИЭЗ Франции в Подрайоне 58.6 (источник: мелкомасштабные данные и данные STATLANT, а также соотношение длина–вес, полученное по наблюдениям *D. eleginoides* в Подрайоне 58.7).

2. Запасы и районы

6. Эксперименты по мечению у о-ва Херд (Участок 58.5.2) (WG-FSA-07/48 Rev. 1) указывают на то, что почти взрослые и взрослые особи перемещаются на большие расстояния между зонами (от о-ва Херд до о-вов Кергелен, а также Крозе), но соотношение обмена между запасами до сих пор неизвестно. Пока коммерческие ярусоловы у о-вов Крозе поместили 677 особей. Было поймано повторно 27 помеченных особей, 22 из них были помечены Францией и 5 помечены у о-ва Херд.

3. Сводка для ярусного промысла

7. На совещании 2007 г. WG-FSA обобщила данные C2 по Подрайону 58.6. В табл. 2 дается сводка зарегистрированных уловов по годам и государству флага ярусоловов. Средний (нестандартизованный) улов на крючок сократился с 0.27 кг/крючок в 1997 г. до 0.08 кг/крючок в 2007 г. В табл. 3 обобщается усилие ярусного промысла по месяцам и годам с 1997 по 2007 гг.

Табл. 2: Число постановок по месяцам и годам (данные С2).

Сезон	Месяц												Всего
	дек.	январь	фев.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сентябрь	окт.	ноябрь	
1996/97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	67	69
1997/98	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
1998/99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	0	13
1999/00	9	23	26	22	53	16	30	125	75	0	53	25	457
2000/01	72	175	43	73	37	0	0	86	48	41	32	4	611
2001/02	19	32	99	170	135	150	144	87	0	87	58	63	1044
2002/03	118	116	42	32	102	87	0	43	0	104	0	26	670
2003/04	30	42	205	50	18	40	87	74	46	27	0	49	668
2004/05	0	27	253	0	0	47	155	52	22	64	10	94	724
2005/06	30	86	271	0	39	132	160	0	8	86	0	68	880
2006/07	54	0	199	73	18	78	60	161	19	0	0	0	662
Итого	340	501	1138	420	402	550	636	628	218	418	159	396	5806

Табл. 3: Количество извлеченных записей (постановки), вылов по SSRU (вылов, т), количество судов (суда), средний улов на постановку (т/постановку), средний улов на крючок (кг/крючок) и средняя глубина промысла (м), 1997–2007 гг.

Сезон	Постановки	Вылов (т)				Число судов	Улов/постановку (т/постановку)	Улов/крючок (кг/крючок)	Средняя глубина (м)
		SSRU B	SSRU C	SSRU D	Всего				
1996/97	69	-	61.2	14.3	75.5	1	1.1	0.27	1138
1997/98	8	-	12.1	-	12.1	1	1.5	0.26	1115
1998/99	13	-	25.2	3.8	29.0	1	2.2	0.16	1388
1999/00	457	1.8	656.4	339.6	997.9	6	2.2	0.26	1130
2000/01	611	-	577.7	473.8	1051.5	6	1.7	0.23	1083
2001/02	1044	3.8	876.1	411.9	1291.8	7	1.2	0.16	977
2002/03	670	17.8	411.7	109.9	539.4	6	0.8	0.09	1255
2003/04	668	119.2	216.2	193	528.3	7	0.8	0.11	1122
2004/05	724	215.9	188.2	230.2	634.3	7	0.9	0.12	1158
2005/06	880	108.3	241.7	402.8	752.9	8	0.9	0.14	989
2006/07	662	41.2	196.5	95.7	333.4	7	0.5	0.08	1065
Итого	5806	508.0	3463.0	2275.0	6246.2	13			

8. До 2004 г. усилие в основном сосредотачивалось в SSRU C и D, а затем в последние годы стало таким же значительным в SSRU B.

9. Хищничество влияет на улов, поднимаемый на каждом ярусе. Было принято, что хищничество не существовало до 2001 г., линейно увеличивалось до 2003 г. и затем оставалось постоянным. По оценке Roche et al. (2007), в 2002/03 и 2003/04 гг. хищничество составило 333 т при выгруженном улове 991 т. Это дает коэффициент хищничества 25%.

10. Для оценки стандартизованных индексов CPUE ярусного промысла с 2000 по 2007 гг. использовались данные С2. Кроме того были также рассчитаны стандартизованные индексы CPUE с учетом хищничества, где уловы по данным С2 умножались на 1 для периода до 2001 г., на 1.34 для 2003–2007 гг. и на линейную интерполяцию между 1 и 1.34 для 2001 и 2002 гг. Оценочные индексы CPUE с учетом хищничества (откорректированные) и без учета хищничества (неоткорректированные) приведены в табл. 4 и на рис. 3. В целом, индексы CPUE сократились с 2000 по 2003 гг. и после

этого оставались относительно стабильными, хотя и произошло небольшое сокращение в 2007 г. Включение хищничества оказало минимальное воздействие на тенденцию изменения индексов CPUE и привело к сокращению темпов снижения с 2000 по 2003 гг. WG-FSA отметила, что анализ в отчете WG-FSA-06 содержит ошибку в данных за 2006 г., которая привела к изменению индекса за 2006 г.

Табл. 4: Индексы CPUE, неоткорректированные и откорректированные на хищничество.

Год	Неоткорректированные			Откорректированные		
	Индекс	95% ДИ	CV	Индекс	95% ДИ	CV
2000	2.93	(2.40–3.58)	0.10	2.36	(1.94–2.89)	0.10
2001	1.75	(1.54–1.98)	0.06	1.54	(1.36–1.74)	0.06
2002	1.38	(1.26–1.51)	0.05	1.33	(1.22–1.46)	0.05
2003	0.57	(0.51–0.63)	0.05	0.61	(0.55–0.68)	0.05
2004	0.78	(0.70–0.87)	0.05	0.84	(0.76–0.94)	0.05
2005	0.78	(0.71–0.86)	0.05	0.84	(0.76–0.93)	0.05
2006	0.87	(0.80–0.96)	0.05	0.94	(0.86–1.03)	0.05
2007	0.47	(0.42–0.52)	0.05	0.50	(0.45–0.56)	0.05

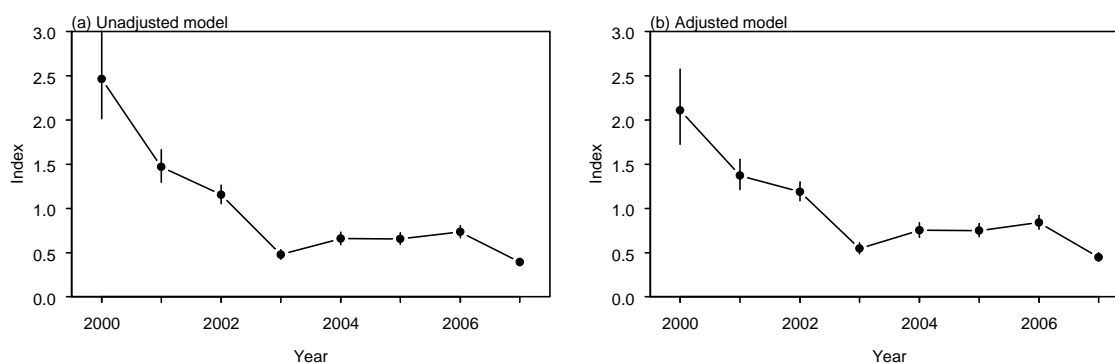


Рис. 3: Оценочные относительные индексы CPUE, не учитывающие (неоткорректированные) и учитывающие (откорректированные) хищничество.

4. Оценка запаса

11. Официальной оценки запаса для Подрайона 58.6 не проводилось.

4.1 Требования к научно-исследовательской деятельности

12. WG-FSA призвала провести оценку биологических параметров для района о-вов Крозе и разработать оценку запаса для этого района. Она призвала Францию продолжать программу мечения в Подрайоне 58.6.

5. Прилов

5.1 Изъятие прилова

13. Данные об изъятии прилова при промысле *D. eleginoides* приводятся в табл. 5. По степени важности макрурусы (*M. carinatus*), скаты (*B. eatonii* и *B. irrasa*) и моровые (*Antimora rostrata*) составляют основной объем прилова. Только последний вид полностью выбрасывается, остальные частично или полностью перерабатываются.

Табл. 5: Ретроспективный вылов видов прилова (макрурусов, скатов и *Antimora rostrata*) при ярусном промысле *Dissostichus eleginoides* в ИЭЗ Франции в Подрайоне 58.6 (источник: мелкомасштабные данные).

Сезон	Зарегистр. вылов макрурусов (т)	Зарегистр. вылов скатов (т)	Зарегистр. вылов <i>Antimora rostrata</i> (т)
1998/99	1	3	0
1999/00	97	31	12
2000/01	99	6	0
2001/02	184	24	9
2002/03	155	91	18
2003/04	117	79	56
2004/05	131	117	61
2005/06	157	178	32
2006/07	90	83	38

5.2 Оценки воздействия на затронутые популяции

14. Оценки запаса отдельных видов прилова не проводились.

5.3 Смягчающие меры

15. WG-FSA рекомендовала по возможности избегать участков с высокими коэффициентами прилова.

6. Прилов птиц и млекопитающих

16. В этом году сообщалось о гибели белогорлого (*Procellaria aequinoctialis*), серого (*P. cinerea*), северного гигантского (*Macronectes halli*) и южного гигантского (*M. giganteus*) буревестников (SC-CAMLR-XXVI, Приложение 6, Часть II, табл. 7).

17. Информация о прилове морских птиц в 2006/07 г. приводится в Дополнении SC-CAMLR-XXVI, Приложение 6, Часть II, пп. 14 и 15 и табл. 3–7. Подробные данные за 2001/02, 2002/03 и 2003/04 гг. приводятся в SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 7.16–7.34. Данные за 2000/01 и 2004/05 гг. приводятся в SC-CAMLR-XXIV, Приложение 5, пп. 7.5–7.13. Данные о прилове морских птиц в 2005/06 г. приводятся в SC-CAMLR-XXV, Приложение 5, Дополнение D, пп. 14–16 и табл. 4–8.

Табл. 6: Общая экстраполированная побочная смертность морских птиц и наблюдавшиеся уровни смертности (птиц/1000 крючков) при ярусном промысле в ИЭЗ Франции у о-вов Крозе (Подрайон 58.6). Данные за 1998/99, 1999/2000 гг. и за период 2001/02–2003/04 гг. взяты из SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, табл. 7.11. Данные за 2004/05 г. взяты из SC-CAMLR-XXIV, Приложение 5, табл. 7, данные за 2005/06 г. – из SC-CAMLR-XXV, Приложение 5, Дополнение D, табл. 4 и 5, а данные за 2006/07 г. – из SC-CAMLR-XXVI, Приложение 6, Часть II, табл. 6.

	Сезон АНТКОМа								
	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Экстрапол. смертность	1 326*	360*	-	1 243*	720*	281 242* 39 [†]	242	235	313
Уровень смертности	0.741*	0.186*	-	0.167*	0.109*	0.071* [†] 0.015 [†]	0.047	0.036	0.065

* Представлены капитанами судов

[†] Исправленные данные

18. О прилове млекопитающих в Подрайоне 58.6 не сообщалось.

6.1 Смягчающие меры

19. Данные о смягчающих мерах, применяемых в 2005/06 г., приводятся в SC-CAMLR-XXV, Приложение 5, Дополнение D, п. 14. Информация о смягчающих мерах, введенных в 2004 г., представлена в SC-CAMLR-XXIII, Приложение 5, пп. 7.35–7.45. Существующие меры включают:

- (i) режимы затопления ярусов, определенные в Мере по сохранению 25-02, теперь применимы к французским автолайнерам;
- (ii) обязательным является использование по крайней мере двух стримерных линий, соответствующих спецификациям АНТКОМа. На некоторых судах используется до семи стримерных линий;
- (iii) в 2006/07 г. на борту всех судов находились наблюдатели, проводившие наблюдение за 25.5% выставленных крючков. Этот уровень охвата наблюдениями будет поддерживаться в 2007/08 г.;
- (iv) запрещается выбрасывать крючки и использовать черные ярусы.

7. Управление промыслом и рекомендации по управлению

7.1 Меры по сохранению

20. В дополнение к мерам, принятым АНТКОМом, действуют различные национальные меры по сохранению и по контролю рыбного промысла, такие как:

- ежегодное ограничение на вылов и ограничение числа ярусоловов (семь);
- обязательное ведение журнала;

- распределение промыслового усилия (не более двух ярусоловов в клетке размером 0.5° широты на 1° долготы);
- присутствие одного французского наблюдателя на борту каждого лицензированного судна;
- ограничение минимальной промысловой глубины (500 м);
- минимальный разрешенный размер особи клыкача (60 см);
- смягчающие меры по снижению смертности птиц;
- выгрузка производится в одном месте (о-в Реюньон);
- скаты срезаются с яруса, если не перерабатываются (с декабря 2006 г.);
- портовая инспекция.

7.2 Рекомендации по управлению

21. WG-FSA призвала провести оценку биологических параметров для о-вов Крозе и разработать оценку запаса для этого района. Она призвала Францию продолжать программу мечения в Подрайоне 58.6.
22. WG-FSA рекомендовала также рассмотреть вопрос об избегании районов с заведомо высокой численностью прилова.
23. Новой информации о состоянии рыбных запасов на Участке 58.5.1 вне районов под национальной юрисдикцией не имелось. В связи с этим WG-FSA рекомендовала, чтобы запрет на направленный промысел *D. eleginoides*, установленный в Мере по сохранению 32-13, оставался в силе.
24. WG-FSA отметила, что Франция добилась значительных успехов в снижении прилова, включая закрытие районов/сезонов (SC-CAMLR-XXVI, Приложение 6, п. II.23). Она отметила, что анализ CPUE, возможно, будет устойчивым к этим изменениям при условии, что будут по-прежнему иметься подробные данные за каждый отдельный улов.

Литература

- Roche, C., C. Guinet, N. Gasco and G. Duhamel. 2007. Marine mammals and demersal longline fishery interactions in Crozet and Kerguelen Exclusive Economic Zones: an assessment of depredation levels. *CCAMLR Science*, 14: 67–82.