

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 597.58:597

**ОЦЕНКА ПРОМЫСЛОВОГО ПОТЕНЦИАЛА АНТАРКТИЧЕСКОГО
КЛЫКАЧА *DISSOSTICHUS MAWSONI* В МОРЕ УЭДДЕЛЛА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ЯРУСНОЙ СЪЕМКИ 2013 ГОДА**

© 2014 г. А. Ф. Петров, К. В. Шуст, И. И. Гордеев

Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии,
Москва, 107140

Поступила в редакцию 25.12.2013 г.

Окончательный вариант получен 22.04.2014 г.

В 2013 г. был выполнен 1-й этап пятилетней программы по ярусной съемке антарктического клыкача в море Уэдделла. Российское судно «Янтарь 35» выполнило постановку восьми ярусов на акватории более 10 тыс. км² на 74° ю.ш. в восточной части моря Уэдделла в период с 25 февраля по 3 марта. Было выловлено 59,5 т антарктического клыкача *Dissostichus mawsoni* и более 2 т рыб разных видов в виде прилова: *Macrourus whitsoni*, *Chinobathyschus dewitti*, *Antimora rostrata*, *Muraenolepis* spp. По результатам съемки была определена учетная биомасса антарктического клыкача, которая в целом составляет в море Уэдделла 428 тыс. т.

Ключевые слова: антарктический клыкач, море Уэдделла, ярусные постановки, промысловый запас.

ВВЕДЕНИЕ

Российская Федерация начиная с 2010 г. приступила к поэтапному плану исследований запасов антарктического клыкача в районах с недостаточным объемом данных в зоне действия Конвенции о сохранении морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ). Исследования были начаты с закрытого юго-восточного района моря Росса (2010–2012 гг.) и затем продолжены в море Беллинсгаузена (2010–2012 гг.). В работе были задействованы два российских ярусолова «Спарта» и «Чио Мару 3», которые параллельно выполняли научно-исследовательские программы в указанных районах. Основной целью проведенных исследований была оценка промыслового запаса клыкача с последующим расширением зоны российского промысла в этих районах. В 2012 г. результаты исследований в указанных районах были представлены в АНТКОМ на XXXI сессию в виде рабочих документов, в которых было

рекомендовано освоение этих районов для поискового промысла клыкача для всех стран-участниц АНТКОМ (Kulich, Gordeev, 2012; Petrov et al., 2012a). Были рассчитаны общие допустимые уловы (ОДУ), которые составили от 286 до 375 т и были сопоставимы с таковыми в открытых для промысла районах (Петров и др., 2013). На следующем этапе российских исследований в зоне Конвенции был унифицирован подрайон 48.5 (море Уэдделла). Сотрудниками лаборатории Арктики и Антарктики ФГУП «ВНИРО» был проведен тщательный анализ ледовой обстановки в море Уэдделла за последние 9 лет, который показал, что есть акватории, на которых можно провести исследования в конце февраля — начале марта. В научно-исследовательскую программу по оценке запаса клыкача в море Уэдделла были включены три полигона с сетками станций, в 2012 г. она была представлена в АНТКОМ (Petrov et al., 2012b).

Основной целью 1-го этапа работ было выявление промысловых скоплений ан-

тарктического клыкача для предварительной оценки его биомассы. Работы проведены в море Уэдделла впервые, полученные результаты представлены в данной статье.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Анализ ледовой обстановки проведен по спутниковым фотоснимкам Бременского университета за период с 2003 по 2012 гг. Сетка станций для всех трех полигонов была спроектирована над глубинами от 600 до 1900 м с помощью программы ГИС «Карт-Мастер» 4.1.

Для выполнения научно-исследовательской программы было привлечено судно «Янтарь 35» российской компании ООО «Орион», экипаж которого хорошо зарекомендовал себя во время ведения промысла клыкача в традиционных районах добычи — в морях Росса и Амундсена. Судно оборудовано автоматической системой автолайн «Мустанд». Схема конструкции яруса представлена на рис. 1. В качестве наживки использовали нарезанную на куски мантию кальмара, наживление производили с помощью наживочной машины. Застой яруса по времени колебался от 12 ч

10 мин до 137 ч 10 мин, в среднем — 54 ч 30 мин.

С учетом анализа ледовой обстановки было предусмотрено три варианта исследований на трех полигонах моря Уэдделла. Первый вариант, по которому и была проведена съемка (рис. 2), учитывал сценарий ледовой обстановки по типу 2010–2011 гг. Работы выполняли в восточной части моря Уэдделла на акватории, максимально открытой ото льда, с постановкой 50 ярусов и ресурсным обеспечением в 60,6 т.

Второй вариант учитывал сценарий ледовой обстановки по типу 2012 г. Он предполагал постановку 40 ярусов с возможным выловом клыкача в 48 т.

Третий вариант предполагал развитие событий по типу ледовой обстановки, наблюдавшейся в 2009 г. При развитии этого сценария производят постановку 80 ярусов с общим допустимым выловом 118 т.

В ходе съемки проводили биологический анализ целевого вида и видов прилова по методике, изложенной в Справочнике научного наблюдателя АНТКОМ (2011). Клыкачей для исследования отбирали из накопительного бункера методом случайной выборки и по 50 экземплярам проводили не-

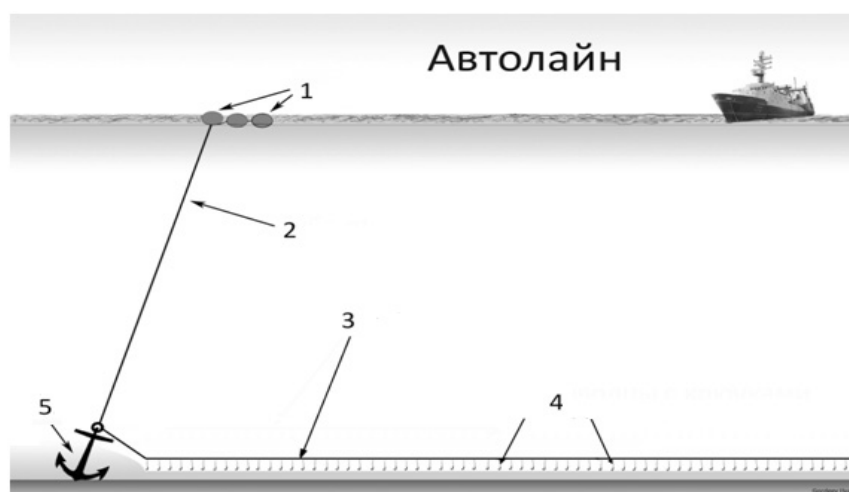


Рис. 1. Схема конструкции яруса типа «автолайн»: 1 — буй; 2 — буйреп, диаметр 11,5 мм; 3 — хребтина с отрицательной плавучестью, диаметр 11,5 мм; 4 — поводцы с крючками (крючок Mustad EZ BAIT №13/0 диаметром 3 мм); 5 — якорь, масса 70 кг.

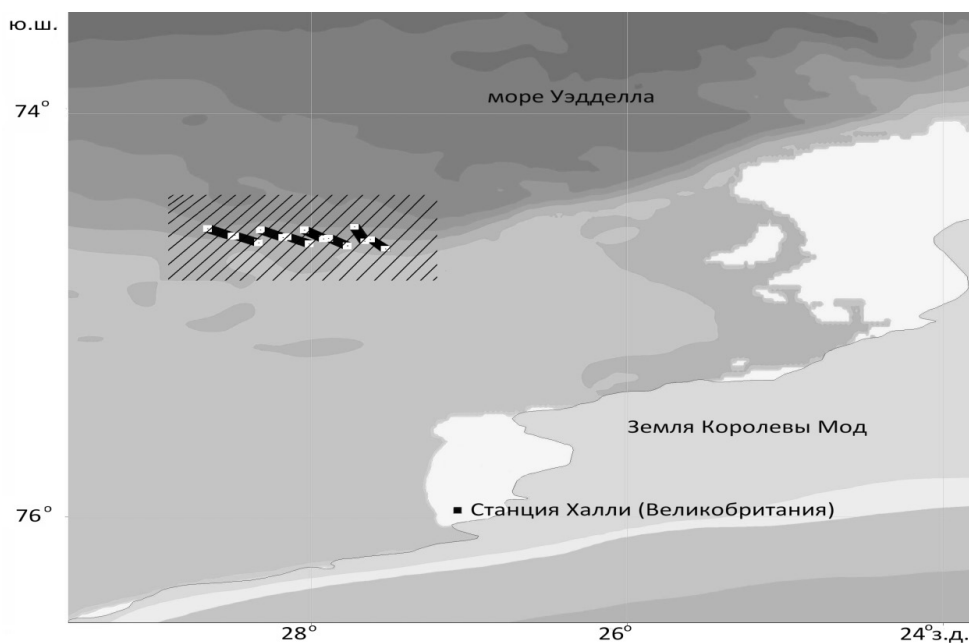


Рис. 2. Ориентировочные точки постановки исследовательских ярусов в восточной части моря Уэдделла при ледовой обстановке по типу 2010–2011 гг.

полный биологический анализ: измеряли абсолютную длину тела TL , определяли общую массу тела и массу гонад. У 70 особей измеряли только длину тела TL . У рыб из прилова измеряли длину тела (у макрурусов Уитсона (*M. whitsoni*) от начала рыла до анального отверстия) и определяли массу тела. Всего из уловов за период работ было проанализированы 969 экз. антарктического клыкача TL 63–170 см и массой 3–59 кг, а также 329 экз. макруруса Уитсона длиной 12–33 см и массой 0,4–2,7 кг; 89 экз. клюворылой антиморы (*A. rostrata*) TL 45–71 см и массой 0,45–2,8 кг; 33 экз. глубоководной ледяной рыбы Девита (*C. dewitti*) TL 29–47 см и массой 0,14–0,96 кг и 31 экз. паркетника (*Muraenolepsis* spp.) TL 29–55 см и массой 0,31–2,14 кг.

Расчет биомассы клыкача производили согласно рекомендациям, принятым АНТКОМ (SC–CCAMLR–XXX. 2011. П. 2.40 (ii)), по формуле:

$$B_x = (I_x A_x B_R) / (I_R A_R),$$

где B — текущая биомасса (t), A — подходящая для промысла область морского дна (глубина 600–1800 м), $км^2$; I — тонна вылова на 1 км хребтины яруса CPUE для общего запаса x и контрольного запаса R соответственно.

В качестве контрольного был выбран район Антарктики с уже рассчитанным запасом — 88.2 море Амундсена (Taki et al., 2011; Kulish, Gordeev, 2012).

Расчет запаса был произведен по методу, описанному ранее (Mormede et al., 2011a, b) с применением модели Байеса (Gelman et al., 1995) для оценки запаса с популяций, имеющих половую и возрастную структуру.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Судно «Янтарь 35» прибыло в район исследований 20 февраля, но пройти ледовую перемычку и выйти на свободную ото льда акваторию удалось лишь с восточной стороны к 25 февраля (рис. 3).

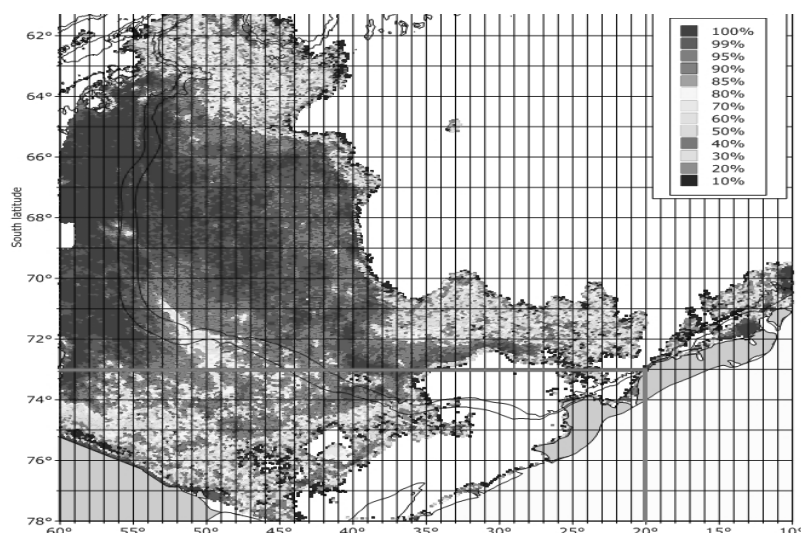


Рис. 3. Ледовая карта моря Уэдделла на 24 февраля 2013 г.

Судно сразу приступило к постановкам ярусов на полигоне 1 в восточной части моря Уэдделла. Промысловые участки представляли собой материковый склон с плавным перепадом глубин. Было выставлено восемь ярусов (40 тыс. шт. крючков) из 50 запланированных и обловлены глубины от 786 до 1552 м. Выловлено 59,5 т целевого вида и более 2 т рыб видов прилова. Динами-

ка вылова антарктического клыкача по каждому ярусу представлена на рис. 4.

В связи с достижением разрешенного АНТКОМ ресурсного обеспечения в 60,6 т 3 марта 2013 г. научно-исследовательская программа после выборки восьми ярусов была прекращена.

Всего было выловлено 3446 особей антарктического клыкача длиной от 63 до

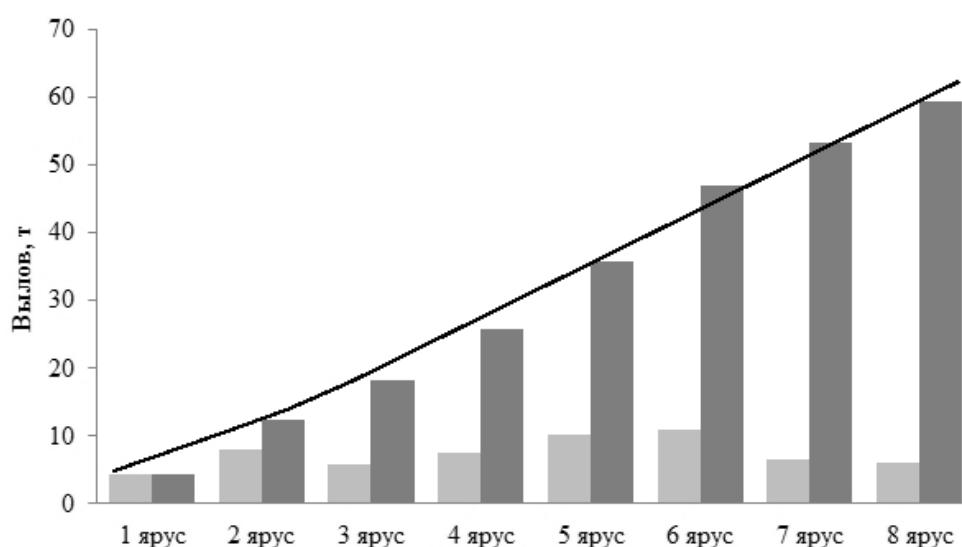


Рис. 4. Динамика вылова клыкача, т: (■) — вылов на ярус, (■) — кумулятивная кривая.

170 см и массой от 3 до 59 кг. Средняя длина клыкача в уловах составляла 119 см, а масса — 24,8 кг. Число пойманных рыб на один ярус колебалось от 245 до 663 особей, в среднем составляя 430 экз. Вылов на ярус составил от 4357 до 11061 кг при среднем значении в 7441 кг целевого вида. Средняя глубина постановки ярусов составляла 1169 м.

Значение вылова на 1000 крючков колебалось от 870 до 2210 кг и в среднем составляло 1490 кг. Промысловое усилие на 1 км хребтины яруса составляло от 726 до 1849 кг, в среднем — 1240 кг. Площадь акватории моря Уэдделла, обловленная в ходе выполнения исследовательской программы, — 10441,6 км² (менее 5% площади поверхности моря Уэдделла над глубинами 600–1900 м). Общая масса рыб из прилова составила 2117 кг (таблица).

По полученным и обработанным данным ярусной съемки были проведены предварительные расчеты учтенной биомассы клыкача в море Уэдделла. Поскольку поимок ранее меченных особей клыкача не отмечалось (что делает невозможным использование методов, которые основаны на повторной поимке рыб с метками, например метода Петерсена (Charman, 1948)), в соответствии с рекомендациями научного комитета АНТКОМ (SC–CCAMLR–XXX. 2011. П. 2.40) биомассу рассчитывали с использованием площадного метода. При этом значения параметров в 2013 г. составили:

$A_R = 28\,392 \text{ км}^2$ (SC–CCAMLR–XXX. 2011);

$B_R = 8300 \text{ т}$ (Mormede et al., 2011a);

$I_R = 0,1638 \text{ т/км}$ яруса (SC–CCAMLR–XXX. 2011);

$A_{x1} = 193\,565 \text{ км}^2$ (600–1800 м);

$A_{x2} = 10\,441,6 \text{ км}^2$ (600–1800 м) — область проведения исследовательских постановок;

$I_x = 1.2402 \text{ т/км}$ яруса.

Таким образом при указанных выше значениях A_{x1} и $B_x = 428 \text{ тыс. т}$ вылов при частичном изъятии 3% может составить 12 тыс. т, при 5% — 21 тыс. т и при 10% — 42 тыс. т; при A_{x2} и $B_x = 4,6 \text{ тыс. т}$ вылов при частичном изъятии 3% может составить 149 т, при 5% — 232 т, при 10% — 465 т.

ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе исследований по результатам одной съемки трудно оценить промысловый потенциал моря Уэдделла, занимающего площадь 2 920 000 км², тем более что наши исследования охватили менее 5% площади на промысловых глубинах 600–1800 м.

Анализируя полученные данные по промысловым участкам антарктического клыкача и видов прилова, а также глубинам, на которых были выставлены яруса в море Уэдделла, следует отметить, что материко-

Характеристика прилова

Вид	Вес, кг			Число особей, шт.			Доля от, %	
	общий	min-max	средний	общее	min-max	среднее	общей массы прилова	массы улова
<i>Macrourus whitsoni</i>	1948	94–619	243,5	1181	32–64	148	92	3,15
<i>Chyonobathyschus dewitti</i>	13	1,0–2,9	1,6	36	1–7	5	0,7	0,02
<i>Antimora rostrata</i>	131	2,1–40,0	16,4	85	2–28	11	6,1	0,21
<i>Muraenolepsis</i> spp.	25	0,7–7,0	3,6	31	1–7	4	1,2	0,04

вый склон является основной частью ареала клыкача и в других приматериковых морях Антарктики (Hanchet, Judd, 2006; Петров, Истомин, 2010; Petrov, 2013). Средний размер клыкача из уловов ярусом в море Уэдделла — 119 см — характерен для средних глубин, на которые выставлялись яруса 1169 м. Уловы клыкачей такого размера в других районах характерны до глубин 1300–1400 м (Hanchet et al., 2008; Petrov, 2012). Сравнивая средние показатели CPUE (вылов, кг/1000 крючков) из моря Уэдделла с имеющимися средними многолетними показателями промыслового усилия из других районов поискового промысла антарктического клыкача, следует отметить, что величины CPUE в море Уэдделла (1490 кг/1000 крючков) в два, а в некоторых случаях и в пять раз выше, чем, к примеру, в морях Росса и Амундсена, где это значение в среднем составляло от 248 до 608 кг/1000 крючков и 169 кг/1000 крючков соответственно. В морях Индоокеанского сектора (Дюмон—Дюрвиля, Моусона и Дейвиса) в 2004–2008 гг. значение CPUE колебалось от 75 до 359 кг/1000 крючков. В море Лазарева (2009 г.) и в районе о-ва Буве (2010 г.) в Атлантическом секторе Антарктики оно составляло 835 и 69 кг/1000 крючков соответственно (Петров, 2011; Petrov, 2013).

Такого высокого показателя CPUE в исследуемом районе при вылове антарктического клыкача на сегодня не отмечено ни в одном промысловом районе Антарктической области. Опираясь на эти показатели, можно предварительно заключить, что море Уэдделла, вероятно, является самым продуктивным в этой области.

Оценок запасов антарктического клыкача не так много. В основном это данные новозеландских ученых, выполненные по модели CASAL для моря Росса и принятые АНТКОМ, а также российские оценки по модели TISVPA (виртуально-популяционный анализ), которые АНТКОМ не принимает.

Так, в 2006 г. рабочая группа по оценке рыбных запасов и Научный комитет

АНТКОМ впервые рассмотрели российский метод оценки запасов и ОДУ антарктического клыкача *D. mawsoni* в море Росса (подрайон 88.1) по модели виртуально-популяционного анализа TISVPA (Vasiliev, Shust, 2006). Этот метод, широко применяемый в Международном совете по исследованию моря (ИКЕС), был модифицирован авторами для оценки запасов антарктического клыкача в море Росса с использованием новозеландских обобщенных данных по возрастному составу вида, стандартизованных CPUE. Применение разных моделей привело к отличающимся результатам. Модель CASAL, использованная новозеландскими специалистами, давала оценку биомассы нерестового запаса порядка 50–100 тыс. т (Dunn et al., 2005), в то время как расчеты российских ученых на основе модели TISVPA давали существенно более высокую цифру — 450–500 тыс. т (Vasilyev, Shust, 2006).

Для индоокеанского сектора Антарктики (район 58) в 2009 г. были проведены исследования (Vasilyev et al., 2009), в которых для оценки состояния запаса антарктического клыкача на участке 58.4.1 (рис. 5) использовали два подхода: интегральную модель с возрастной структурой TISVPA и динамическую продукционную модель, которые позволили оценить биомассу, величину ОДУ и другие популяционные параметры. Использование продукционной модели позволило авторам оценить ряд важных параметров, характеризующих запас и его связь с промыслом. В отличие от ранее проводившихся оценок для этого района, где были использованы значения уловов на усилие (CPUE) для подрайона 88.1 (Agnew et al., 2008), результаты, полученные российскими специалистами, были основаны на собственных данных из подрайона 58.4.1, что позволило получить более корректные оценки.

Оценив биомассу клыкача в данном районе на уровне 12 тыс. т на основании правила установления величин возможного вылова, с 20-летней заблаговременностью при-

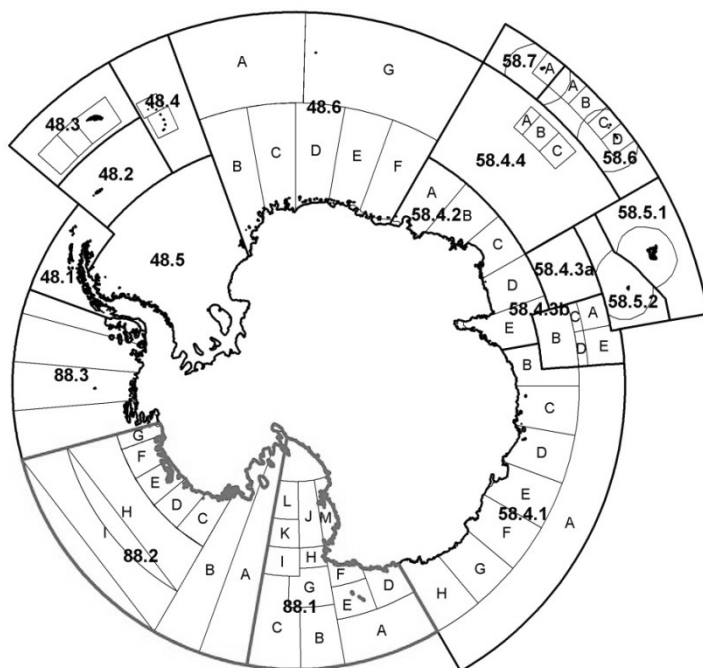


Рис. 5. Карта районов АНТКОМ: 58.4.1 — индоокеанский сектор Антарктики (моря Дюмон—Дюрвиля, Моусона, Дейвиса); 88.1, 88.2 — тихоокеанский сектор Антарктики (моря Росса, Амундсена); 48.5 — атлантический сектор Антарктики (море Уэдделла).

нятого АНТКОМ, полученные результаты позволили оценить ОДУ клякача в подрайоне 58.4.1 в 724 т, тогда как, по оценке Эгню с соавторами (Agnew et al., 2008), эта величина составила всего 210 т. Кроме того, анализ промысла показал, что если учитывать не только легальный, но и нелегальный вылов клякача в разных подрайонах 58.4, а также в закрытых для вылова участках (SSRU), то может быть получена значительно более высокая оценка биомассы в подрайоне 58.4.1.

Ни для моря Росса, ни для морей индоокеанского сектора Антарктики российская оценка запаса не была принята Научным комитетом АНТКОМ. Официальная версия гласила, что использованная модель TISVPA раньше в Комиссии для оценки запасов клякача или других видов рыб не применялась, так как не была утверждена Рабочей группой АНТКОМ по оценкам и моделированию (WG—SAM). На самом же деле ни Новая Зеландия, ни Австралия не

согласились с применением модели TISVPA потому, что она показывала неприемлемую для них оценку запаса.

При использовании данных по существующим промысловым оценкам запасов в разных секторах Антарктики ясно, что в море Росса — основном районе промысла антарктического клякача — его запас может быть определен на уровне 100 тыс. т, а ежегодное изъятие — на уровне 3000 т (3%).

В индоокеанском секторе Антарктики Республикой Корея и Испанией в 2012 г. начаты многолетние исследования по оценке запаса антарктического клякача, однако предварительные результаты обнародованы не были.

Данные, полученные нами по учетной биомассе антарктического клякача в районе исследований и в целом по морю Уэдделла, указывают на очень высокую продуктивность района. Однако необходимо отметить, что рекомендованные АНТКОМ

показатели (CPUE и биомасса) из контрольных районов с устоявшимся промыслом, которые необходимо вводить при расчетах соотношения CPUE и площади морского дна для вычисления биомассы для районов с недостаточным объемом данных, на наш взгляд, занижены.

Также необходимо провести запланированные российские исследования и подтвердить полученные нами результаты. В таком случае море Уэдделла в будущем может стать одним из основных промысловых районов Антарктики с общим допустимым ежегодным выловом в 6 тыс. т, что при использовании предохранительного подхода составляет 1,5% от учтенной биомассы клыкача. На этом промысле при правильном подходе к анализу ледовых условий могли бы работать до 6–8 ярусоловов под флагом Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Петров А.Ф. Антарктический клыкач — *Dissostichus mawsoni* Norman, 1937: Распространение, биология, промысел: Автореф. ... дис. канд. биол. наук. М.: ВНИРО, 2011. 24 с.
- Петров А.Ф., Истомин И.Г. Питание и пищевые взаимоотношения антарктического клыкача *Dissostichus mawsoni* Norman (Perciformes, Notetheniidae) в прибрежных морях Индоокеанского сектора Антарктики и на банке Банзарэ // *Вопр. рыболовства*. 2010. Т. 11. №4 (44). С. 817–830.
- Петров А.Ф., Татарников В. А., Гордеев И. И., Урюпова Е. Ф. Научно-исследовательский лов клыкача в подрайоне 88.3 (море Беллинсгаузена) в 2010–2012 гг. // Там же. 2013. Т. 14. №3 (55). С. 1–20.
- Справочник научного наблюдателя. Тасмания. Хобарт: Комис. по сохранению мор. жив. ресурсов Антарктики, 2011. 131 с.
- Agnew D.J., Edwards C., Hillary R. *et al.* Analysis of the potential for an assessment of toothfish stocks in Divisions 58.4.1, 58.4.2. Unpublished report presented at the Statistics, Assessments and Modelling Working Group of CCAMLR. 2008. WG–SAM–08/4. 28 p.
- Chapman D.G. Problems in enumeration of populations of spawning sockeye salmon. 2. A mathematical study of confidence limits of salmon populations, calculated from sample tag ratio // *Int. Pac. Salmon Fish. Comm. Bull.* 1948. №2. P. 69–85.
- Dunn A., Hanchet S.M., Maxwell K. An updated descriptive analysis of the Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) tagging scheme in the Ross Sea for the years 1997/98 to 2004/05. Unpublished report presented at the Fish Stock Assessment Working Group of CCAMLR. 2005. WG–FSA–05/34. 18 p.
- Gelman A.B., Carlin J.S., Stern H.S., Rubin D.B. Bayesian data analysis. London: Chapman and Hall, 1995. 526 p.
- Hanchet S., Judd W. The Ross Sea toothfish fishery // *New Zealand Geographic*. 2006. V. 79. P. 16–20.
- Hanchet S.M., Rickard G.J., Fenaughty J.M. *et al.* A hypothetical life cycle for Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) in the Ross Sea region // *CCAMLR Sci.* 2008. V. 15. P. 35–53.
- Kulich E.F., Gordeev I.I. Report of the 1st and the 2nd stage of research fishing conducted by Russian Federation in SSRU 882A in 2010–2012. Unpublished report presented at the Fish Stock Assessment Working Group of CCAMLR. 2012. WG–FSA–12/15. 13 p.
- Mormede S., Dunn A., Hanchet S.M. Assessment models for Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) in Subarea 88.2 SSRU 88.2E for the years 2002–03 to 2010–11. Unpublished report presented at the Fish Stock Assessment Working Group of CCAMLR. 2011a. WG–FSA–11/44. 17 p.
- Mormede S., Dunn A., Hanchet S. M. Assessment models for Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) in the Ross Sea for the years 1997–98 to 2010–11. Unpublished report presented at the Fish Stock Assessment Working Group of CCAMLR. 2011b. WG–FSA–11/42. 42 p.
- Petrov A.F. *Dissostichus mawsoni* distribution and biology. Unpublished report

presented at the Fish Stock Assessment Working Group of CCAMLR. 2012. WG—FSA-12/14. 128 p.

Petrov A.F. Review of *Dissostichus spp.* fishery in the adjacent seas of three Antarctic sectors in 2003–2010. Unpublished report presented at the Fish Stock Assessment Working Group of CCAMLR. 2013. WG—FSA-13/14. 22 p.

Petrov A.F., Tatarnikov V.A., Shust K.V., Gordeev I.I. Results of Phase I and II of the research program for toothfish fishery in Subarea 88.3 during the 2010/11–2011/12 seasons (this is a revision of WG—SAM-12/05). Unpublished report presented at the Statistics, Assessments and Modelling Working Group of CCAMLR. 2012a. WG—FSA-12/12. 26 p.

Petrov A.F., Tatarnikov V.A., Gordeev I.I. Plan of research program of the Russian Federation in Subarea 48.5 (Weddell Sea) in season 2012/2013. Unpublished report presented at the Fish Stock Assessment

Working Group of CCAMLR. 2012b. WG—FSA-12/12. 28 p.

SC-CAMLR-XXX. Report of the Thirtieth Meeting of the Scientific Committee. Hobart, Australia: CCAMLR, 2011. 454 p.

Taki K., Iwami T., Kiyota M. Revised research plan for toothfish in Division 58.4.4a and b by «Shinsei Maru No. 3» in 2011/12. Unpublished report presented at the Fish Stock Assessment Working Group of CCAMLR. WG—FSA-11/15. Rev.1. 2011. 17 p.

Vasilyev D., Shust K. Antarctic toothfish stock assessment for the Ross Sea by means the TSVPA separable cohort model. Unpublished report presented at the Fish Stock Assessment Working Group of CCAMLR. 2006. WG—FSA-06/50. 32 p.

Vasilyev D., Shust K., Tatarnikov V. et al. Antarctic toothfish stock assessment in Division 58.4.1 on the basis of CPUE data. Unpublished report presented at the Statistics, Assessments and Modelling Working Group of CCAMLR. 2009. WG—SAM-09/12. 11 p.

ASSESSMENT OF FISHING CAPACITY OF ANTARCTIC TOOTHFISH *DISSOSTICHUS MAWSONI*, THE WEDDELL SEA BASED ON THE RESULTS OF LONGLINE SURVEY 2013

© 2014 y. A. F. Petrov, K. V. Shust, I. I. Gordeev

Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography, Moscow, 107140

Five-year longline survey phase 1 on Antarctic toothfish in the Weddell Sea was carried out in 2013. Eight longline sets were set by Russian vessel «Yantar 35» in the area of more than 10 thousand sq. km at 74 degree south latitude in the eastern Weddell Sea from February 25 to March 3, 2013. A total of 59,5 tons of toothfish *Dissostichus mawsoni* and 2 tons of by-catch fish species: *Macrourus whitsoni*, *Chinobathyschus dewitti*, *Antimora rostrata*, *Muraenolepis* spp. were caught. As a result of the survey a stock of Antarctic toothfish of 428 thousand tones was determined.

Keywords: Antarctic toothfish, the Weddell Sea, longline sets, commercial fish stock.