

ПРОМЫСЕЛ ГИДРОБИОНТОВ

УДК 639.22/23:597.58 (269)

**ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ПРОМЫСЛА АНТАРКТИЧЕСКОГО
И ПАТАГОНСКОГО КЛЫКАЧЕЙ (*DISSOSTICHUS* spp.)
В ВОДАХ АНТАРКТИКИ**

© 2018 А. К. Зайцев, С. Т. Ребик, Н. Н. Кухарев

Азово-Черноморский филиал Всероссийского научно-исследовательского института
рыбного хозяйства и океанографии («АзНИИРХ»), Керчь, 298300

E-mail: zaitsev_a_k@azniirkh.ru

Поступила в редакцию 05.12.2018 г.

В настоящей работе рассматриваются вопросы, связанные с распределением и промыслом патагонского и антарктического клыкачей. Отмечается, что промысловый запас (часть общего запаса, состоящая из особей, достигших промыслового возраста) патагонского клыкача сконцентрирован в основном в пределах 200-мильных экономических зон прибрежных и островных государств Южного полушария регулируется законодательствами прибрежных стран (Франция, Австралия, Чили и др.). За пределами 200-мильных экономических зон промысловые скопления этого вида складываются из немногочисленных мелких единиц запаса рассредоточенного почти во всей зоне АНТКОМ. Промысловый запас антарктического клыкача сосредоточен в пределах зоны АНТКОМ. Отмечается, что образование морских охраняемых районов (МОР), в частности в море Росса, не способствует развитию промысла данного вида. Создание охраняемых районов, включая их границы, цели и задачи, должно обеспечиваться научно-информационной базой, позволяющей получить объективные данные для их образования. Биоресурсы Антарктики должны оставаться общедоступными, а не изолированными из-за образования МОР. В противном случае огромная биологическая продуктивность Антарктики и ее биоресурсы станут фактически недоступными для большинства государств-членов Антарктической Комиссии.

Ключевые слова: Антарктика, клыкачи, *Dissostichus mawsoni*, *Dissostichus eleginoides*, промысел, АНТКОМ, морской охраняемый район (МОР).

ВВЕДЕНИЕ

Антарктический (*Dissostichus mawsoni*) и патагонский клыкач (*Dissostichus eleginoides*) обеспечивают современный рентабельный ярусный промысел в Южном океане. Ареалы обитания видов часто перекрываются в областях, граничащих с зоной Антарктической Конвергенции (Юхов, 1982; Шуст, 1998; Brooks, Ashford, 2008; Петров, 2011; Петров, Сытов, 2016).

Как известно, промысел клыкачей в водах Антарктики находящийся под контролем АНТКОМ (в зоне Конвенции), является лицензионным и может производиться только судами стран-участниц Конвенции,

в соответствии с предварительно поданными уведомлениями о намерении принять участие в промысле. При этом, в островных экономических зонах Франции, Австралии, Южной Африки и Великобритании, в пределах зоны АНТКОМ промысел патагонского клыкача регулируется Мерами по сохранению (Список действующих мер по сохранению сезон 2017–2018 г). Промысел клыкачей за пределами зоны АНТКОМ не лицензируется и проводится судами любых стран. Тем не менее, он осуществляется в рамках деятельности Коалиции законных операторов промысла клыкача (COLTO – Coalition of Legal Toothfish Operators), насчитывающей

22 компании из 9 стран, добывающих около 80% легального вылова клыкача. В рамках COLTO осуществляются прозрачные коммерческие операции на рынках по правилам АНТКОМа, что эффективно содействует сокращению ННН (незаконного, нерегистрируемого и нерегулируемого) промысла (Отчет 23 совещания Научного Комитета АНТКОМ, 2004).

В последнее время наметилась тенденция к сокращению промысловых площадей в наиболее продуктивных районах Антарктики в связи с их переориентацией под исследовательские участки, образованием морских охраняемых районов (МОР) и выведением из промысла значительной части акватории под предлогом отсутствия данных по состоянию популяции. Эта тенденция началась с 2005–2006 гг., когда под предлогом эксперимента по мечению закрыли ряд SSRU (мелкомасштабная исследовательская единица в зоне АНТКОМ) (Петров, Сытов, 2016).

Морские охраняемые районы могут стать эффективным инструментом сохранения морских биоресурсов Антарктики, но только в том случае, если они будут создаваться в рамках согласованной системы, на основе

объективных научных данных, критериев, рекомендаций и подробной биорегионализации Южного океана (Касаткина, 2018).

В настоящей работе обсуждаются проблемы современного промысла клыкачей при создании системы МОРов в водах Антарктики.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом для подготовки работы послужили данные, представленные в доступных материалах АНТКОМ, (отчетах рабочих групп, Научного Комитета и Комиссии; Мерах по сохранению; статистических бюллетенях), а также в статистике океанического промысла ФАО (FishStat, 2018).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из ныне осваиваемых промысловых ресурсов Антарктики, особый интерес представляют ресурсы антарктического кряля и клыкачей. В водах Антарктики обитают два вида клыкачей: патагонский (*Dissostichus eleginoides*) и антарктический (*Dissostichu mawsoni*) (рис.1). Ареалы видов часто перекрываются в областях, граничащих с зоной

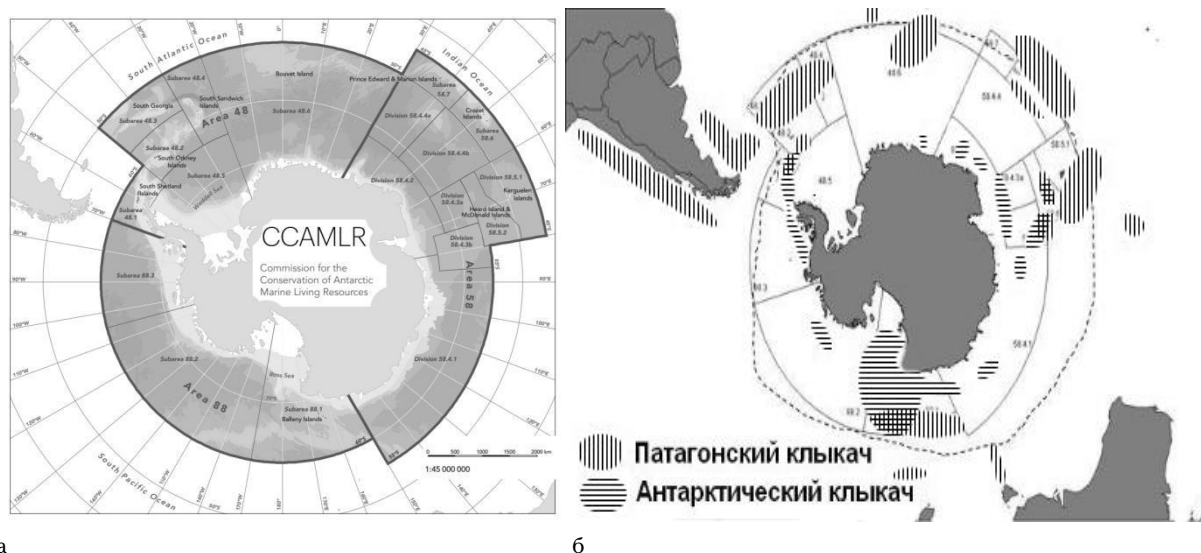


Рис. 1. Районирование зоны конвенции АНТКОМ (а) (www.ccamlr.org) и схема распространения клыкачей в водах Антарктики и субантарктики (б) (Hanchet, 2010).

Антарктической Конвергенции. Это хорошо просматривается на банках Элан и Банзаре и в области к северу от моря Росса, где в уловах встречаются оба вида (Юхов, 1982; Шуст, 1998; Петров, 2011; Петров и др., 2016; Петров, Сытов, 2016).

Патагонский клыкач обитает циркумполярно в водах субантарктики, к северу от зоны Антарктической Конвергенции. Южная граница его ареала точно не определена, но, считается, что этот вид не встречается в водах с температурой ниже $+1^{\circ}\text{C}$, что в большинстве районов соответствует примерно 57° ю.ш. (Dewitt et al., 1990; CCAMLR, 2018). Однако есть литературные данные, свидетельствующие о поимке взрослых особей патагонского клыкача в районе 70° ю.ш. в море Росса (Шуст, Петров, 2009).

Антарктический клыкач также обитает циркумполярно, но преимущественно в водах высокоширотной Антарктики, чаще всего встречаясь южнее 60° ю.ш. в районах континентального шельфа Антарктиды, включая Антарктический полуостров. Область распространения и промысел антарктического клыкача находится за пределами экономических зон государств. Южная граница распределения вида определялась, в основном глубинами обитания, но реально доходит в отдельных районах до 78° ю.ш. (CCAMLR, 2018).

По данным многих исследователей (Юхов, 1982; Шуст, 1998; Dewitt et al., 1990; Hanchet, 2010; Петров, 2011; Петров, Татарников 2011; Петров, Гордеев, 2015), основная часть запаса антарктического клыкача сосредоточена в приматериковых морях Антарктики. В настоящее время известны промысловые концентрации клыкача в морях Росса, Амундсена и Уэдделла (Петров и др., 2014). Ранее его промысел также велся и в индоокеанском секторе Антарктики — в морях Дейвиса и Дюрвиля. Перспективным для промысла может быть и район моря Беллинсгаузена в Тихом океане.

В настоящее время клыкачи, как объект промысла, являются одними из наиболее

востребованных на мировом рынке представителями морских живых ресурсов Антарктики. По ассортименту продукции, получаемой из клыкачей, оба вида практически не отличаются. Они стали ценными объектами промысла из-за своих размеров, высокой жирности и высоких вкусовых качеств мяса. Мясо клыкачей изобилует полиненасыщенными жирными кислотами Омега 3, витаминами В1, В2, кальцием (www.fitnesslair.ru, 2018).

Продукция из клыкача экспортируется в такие страны как Китай, США, Японию, Южную Корею и ряд стран Южной Америки и Европы. Направление экспорта часто зависит от размеров рыб и вида продукции.

Патагонский клыкач Хорошо известны и активно используются промыслом запасы патагонского клыкача на шельфовых склонах Чили и Аргентины на островных шельфах о. Южная Георгия и Южных Фолклендских островов, банке Бердвуд в Атлантике, островов Кергелен, Крозе, Хёрд и банках Обь, Лена, Элан и Банзаре в Индийском океане, у о. Маккуори и на поднятиях дна тихоокеанской зоны Субантарктики. По доступности для промысла запас патагонского клыкача можно разделить на три категории, находящиеся под различными режимами управления:

1. Величина допустимого вылова в пределах 200-мильных экономических зон прибрежных и островных государств Южного полушария, который регулируется АНТКОМ в размерах ОДУ определенного Мерами по сохранению (Список действующих мер по сохранению сезон 2018–2019 гг.). Данные страны осуществляют лишь коммерческую деятельность в отношении выделенного АНТКОМ ресурса.

В настоящее время этот ресурс (при покупке лицензии) доступен судам под флагом Новой Зеландии, Чили, ЮАР и Австралии, а также для экспедиционного промысла в Южной части Атлантики — вокруг о. Южная Георгия и Южных Сандвичевых островов, находящихся под управлением Ве-

ликобритании. Значительный ресурс патагонского клыкача имеется в Индоокеанских водах — в пределах 200-мильных экономических зон Франции и Австралии. Эти запасы недоступны для освоения иностранному флоту, так как данные страны не разрешают добычу клыкача иностранным судам и развивают собственный промысел.

2. Ресурсы клыкача за пределами 200-мильных экономических зон в пределах зоны регулирования АНТКОМ. Этот ресурс складывается из немногочисленных мелких единиц запаса рассредоточенного почти во всей зоне АНТКОМ.

3. Ресурсы клыкача за пределами 200-мильных экономических зон и зоны регулирования АНТКОМ.

По данным статистики ФАО (FishStat, 2018), начиная с 2005 года, вылов патагонского клыкача колебался в пределах 21,5–24,5 тыс. т за календарный год, составляя 85% от общего вылова клыкачей (рис. 2, 3) и имеет небольшую тенденцию к снижению.

Половина (49%) мирового вылова патагонского клыкача добывается в зоне АНТКОМ — в экономических зонах Австралии (подрайон 58.5.2), Франции (подрайон 58.5.1) и ЮАР (подрайон 58.7). При этом 76% от этой части вылавливается

в секторе Индийского океана и 24% в секторе Атлантического океана.

Вторая половина (51%) мирового вылова добывается за пределами зоны АНТКОМ. Из них 62% вылавливается на юге Атлантического океана (ЮЗА) (о. Южная Георгия и Южных Фолклендских островов) и 38% на юге Тихого океана (в основном ИЭЗ Чили).

В период с 2009 по 2016 гг. ежегодный ОДУ для установившегося промысла у островов Кергелен и Крозе, определяемый АНТКОМ, суммарно составляет 5,8 тыс. т (5,0 и 0,8 тыс. т соответственно). Ежегодно квотируемый вылов клыкача не превышает этой величины (рис. 3). Промысел осуществляют только суда французских компаний.

В экономической зоне Австралии (о-ва Хёрд и Макдональд) целевой промысел клыкача был начат 1997 г. С 1998 по 2008 гг. его вылов имел тенденцию к снижению (с 3,8 до 2,3 тыс. т). В последнее десятилетие вылов практически стабилизировался и имеет небольшую тенденцию к увеличению.

В последнее пятилетие ежегодный ОДУ для установившегося промысла у о. Хёрд, определяемый АНТКОМ, колеблется в пределах 2,7–3,4 тыс. т. Ежегодный вылов клыкача не превышает этой величины и составляет 2,6–2,7 тыс. т

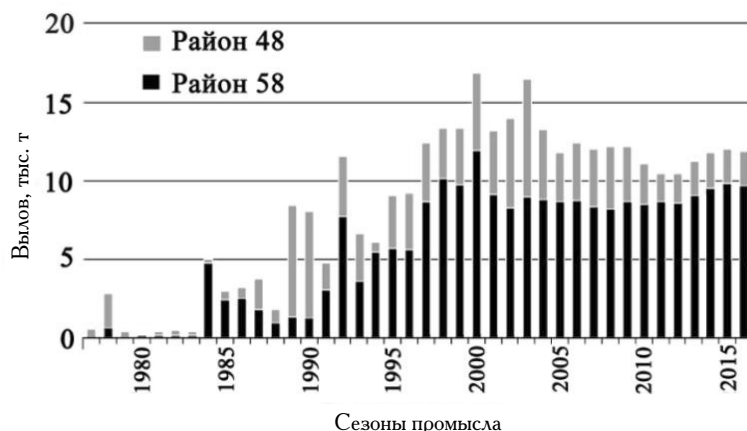


Рис. 2. Динамика вылова патагонского клыкача в Атлантическом (район 48) и Индоокеанском (район 58) секторах Антарктики в 1977–2016 гг. (www.ccamlr.org).



Рис. 3. Вылов патагонского клыкача разными странами в Индоокеанском (район 58) секторе Антарктики (FishStat, 2018).

(рис. 3). Промысел осуществляют три судна на Австралии.

В Юго-Западной Атлантике и Атлантической части Антарктики (район ФАО 48) траловый промысел патагонского клыкача был начат в 1977 г. советскими и польскими судами.

В атлантическом секторе Антарктики под управлением АНТКОМ находится подрайон 48.3 (о. Южная Георгия и Южные Сандвичевы острова (морская зона Великобритании)). Вылов в данном подрайоне в пе-

риод с 2009 по 2016 гг. колеблется в пределах 1,9–2,2 тыс. т. (рис. 4).

За пределами зоны АНТКОМ лов патагонского клыкача в своей экономической зоне осуществляет Аргентина (44% вылова по Антарктическому сектору Атлантики), Фолклендские острова (21%), Уругвай (4%) и Чили (3%). В промысле участвуют суда Республики Корея (5–8 судов, 22% вылова по сектору) и Испании (3–5 судов, 5%).

В целом по региону, в период с 2005 по 2015 г. наблюдается увеличение выло-

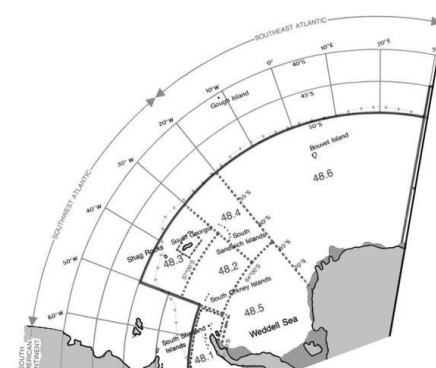


Рис. 4. Динамика годовых уловов патагонского клыкача в Атлантической части Антарктики (CCAMLR Statistical Bulletin, 2018).

ва патагонского клыкача с 4,3 тыс. т до 8,1 тыс. т. (FishStat, 2018; CCAMLR Statistical Bulletin, 2018). Рост вылова обуславливается интенсификацией промысла двух стран: Аргентины в своей экономической зоне и Республики Корея за пределами ИЭЗ (от 2,3 до 3,7 и от 1,1 до 2,0 тыс. т, соответственно) (рис. 5).

В Юго-Восточной части Тихого океана лов патагонского клыкача ведет Чили

в своей ИЭЗ. Чилийский промысел клыкача осуществляется кустарными маломерными судами, которые работают севернее 47° ю.ш. в чилийской ИЭЗ и индустриальными судами которые работают, как к югу от 47° ю.ш. в чилийской ИЭЗ, так и в открытом море, как в пределах, так и вне зоны действия Конвенции (CCAMLR Statistical Bulletin, 2018).



Рис. 5. Динамика годовых уловов патагонского клыкача в Юго-Западной Атлантике (CCAMLR Statistical Bulletin, 2018).

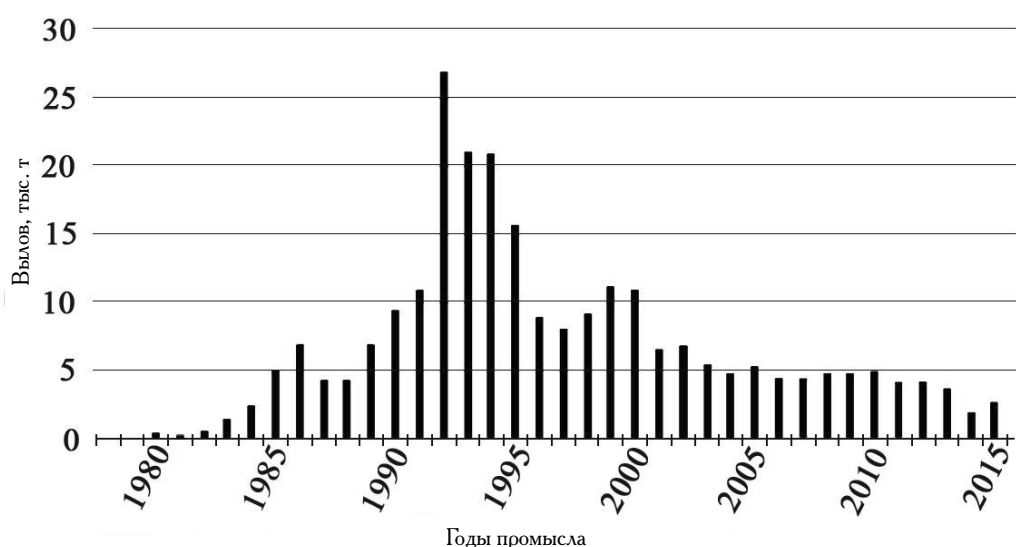


Рис. 6. Динамика годовых уловов патагонского клыкача в Юго-Восточной части Тихого океана (ИЭЗ Чили).

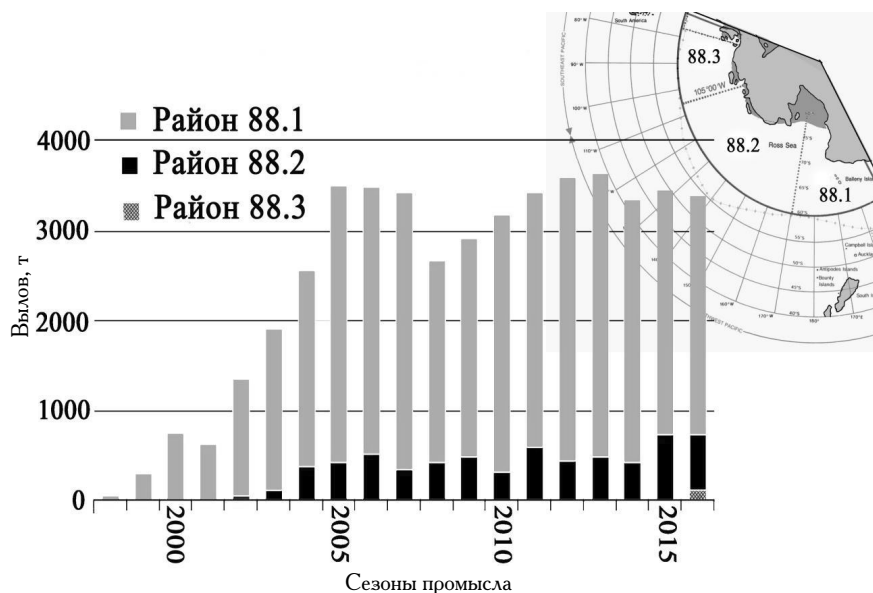


Рис. 7. Динамика мирового вылова антарктического клякача (CCAMLR Statistical Bulletin, 2018).

В ЮЗА в последние годы ОДУ утверждается правительством Чили на уровне близком к 2 тыс. т.

Из анализа статистики промысла патагонского клякача, можно сделать следующие выводы:

1. Запасы патагонского клякача, являются трансграничными;

2. Основные промыслы патагонского клякача сосредоточены в экономических зонах нескольких государств Южного полушария и регулируются Мерами по сохранению АНТКОМ;

3. За пределами зоны Конвенции имеются участки на континентальном и островных шельфах, а также склонах подводных поднятий, где возможно ведение промысла этого вида;

4. Промысел можно вести либо на лицензионной основе в экономических зонах прибрежных государств, либо в качестве поискового в зоне АНТКОМ.

Антарктический клякач. Основной отличительной чертой ареала данного вида является то, что он находится вне экономических зон государств региона. Промысел, как правило, базируется на взрослых половозрелых особях. Представители дан-

ного вида клякача были зарегистрированы на севере до 62° ю.ш. в Атлантическом океане (Южные Шетландские острова), до 57° ю.ш. в Индийском океане и до $60^\circ 40'$ ю.ш. в Тихоокеанском секторе Антарктики. Южная граница распределения вида определяется, в основном, глубинами обитания, но реально доходит до 78° ю.ш. (Юхов, 1982; Шуст, 1998; Brooks, Ashford, 2008; Петров, 2011; Петров, Сытов, 2016).

Вид обладает относительной оседлостью. Многолетние результаты промысла и программы мечения, выполненные в тихоокеанском, индоокеанском и атлантическом секторах Антарктики, предполагают существование отдельных единиц запаса в каждом из этих регионов. Эта гипотеза подтверждается также генетическими (Mugue et al, 2014) и морфометрическими исследованиями. (Smith, Veagh, 2000; Petrov, Tatarnikov 2009).

По данным ФАО (FishStat, 2018), развитие мирового промысла антарктического клякача, начатого в 1997 г., происходило вплоть до 2005 г., после чего его вылов, усилиями АНТКОМ, стабилизировался на уровне около 4,0 тыс. т за календарный год. (Петров, Сытов, 2016). Стабильность промысла обеспечивал так называемый поиско-

Таблица. Вылов клыкачей в подрайоне 88.1 (регион м. Росса, АЧТО) (CCAMLR Statistical Bulletin. 2018)

Сезон	ТАС, т	ВЫЛОВ, т		
		<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>	Всего
2010	2850	2868	<1	2869
2011	2850	2836	3	2839
2012	3282	3173	5	3178
2013	3282	3006	<1	3006
2014	3044	2819	4	2823
2015	3044	2473	1	2474
2016	2870	2678	5	2684
2017	3157	2820	1	2821

вый промысел клыкача в море Росса, который давал 83% вылова этого вида (рис. 7). В последние годы величина допустимого вылова здесь удерживалась АНТКОМ на уровне 3,0 тыс. т. (таблица).

Несмотря на то, что промысел антарктического клыкача в море Росса был довольно стабилен и находился полностью под контролем АНТКОМ, в 2005–2006 гг., под предлогом проведения эксперимента по мечению, была закрыта значительная часть акватории. Предполагалось, что через три года, закрытые SSRU (мелкомасштабная исследовательская единица акватории, АНТКОМ) будут открыты, а часть открытых закроются, но этого не произошло и закрытые SSRU в 2005–2006 гг. так и остались закрытыми вплоть до принятия МОР в море Росса, т.е. до 2016 г. (Петров, Сытов, 2016).

За период ведения промысла площадь моря Росса постоянно разграничивалась на все более мелкие участки «для лучшего управления поисковым промыслом». Так, если в 1997 г. насчитывалось 5 SSRU, то в 2003 году их стало 12, а в 2005 г. — 13 (там же). При этом приходится констатировать, что «улучшение управления» сводилось к элементарному закрытию для промысла отдельных участков. К 2016 г. под разными предложениями и по разным причинам в море Росса было закрыто 7 из 13 мелкомасштабных участков, ставших недоступными для

промысла, а также получения биологической и промыслово-статистической информации (Петров, Сытов, 2016; Кухарев, 2017).

В 2016 г., на 35-м совещании Комиссии по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ) была принята Мера по сохранению 95–01 (2016) о создании «Морского охраняемого района в регионе моря Росса» (Список действующих Мер по сохранению АНТКОМ, 2017).

Общая площадь МОР в регионе м. Росса составила свыше 1,5 млн. кв. км. Отмечается, что создание данного МОР является компромиссом, который учитывает природоохранные и рыбохозяйственные аспекты. Однако, доступность к традиционным участкам промысла в регионе моря Росса была значительно ограничена (Список действующих мер по сохранению АНТКОМ, 2017; Артемьев, 2013; Кухарев, Зайцев, 2018).

На данный момент, в зоне Конвенции существует два МОР — МОР в регионе моря Росса и МОР в районе Южных Оркнейских островов, установление которых способствовало интенсификации процесса по формированию системы МОРов в зоне АНТКОМ (CCAMLR- XXXV, XXXVI, XXXVII; (Петров и др., 2014; Кухарев, Зайцев, 2018; Петров, 2018).

Следует акцентировать внимание на том, что сохранение морских экосистем Антарктики является, прежде всего научно-прак-

тической, а не политической задачей, которая и должна решаться исходя из соответствующих принципов. Но это сохранение, в соответствии с Антарктической Конвенцией, должно осуществляться только в ходе промысла. (Петров, Шуст, и др., 2014; Касаткина, 2018; D'gata S. et al., 2016; Kukharev, Petrov, 2018).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мировой вылов патагонского клыкача, составляя 85% от общего годового вылова клыкачей и имеет небольшую тенденцию к снижению. Промысел патагонского клыкача в пределах 200-мильных экономических зон прибрежных и островных государств Южного полушария, регулируется Мерами по сохранению АНТКОМ. В зоне АНТКОМ, за пределами 200-мильных экономических зон, ресурс складывается из немногочисленных мелких единиц запаса. Создание же самих охраняемых районов (МОР), включая их границы, цели и задачи, должно обеспечиваться должным научно-информационным обеспечением, позволяющим получить базовые данные для их образования.

В случае повсеместного образования МОР огромная биологическая продуктивность Антарктики и ее биоресурсы станут фактически недоступными для промысловых судов государств-членов Антарктической Комиссии. Биоресурсы Антарктики должны оставаться общедоступными, а не изолированными из-за образования морских охраняемых районов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Артемов А. Холодное море 2013-го. Россия вновь заблокировала создание двух гигантских морских заповедников в Антарктике // 2013. URL: <https://lenta.ru/articles/2013/11/07/antcom/> (дата обращения 22.07.2018).

Касаткина С.М. Материалы III межотраслевого семинара по подготовке научных наблюдателей и инспекторов для работы в кон-

венционном районе АНТКОМ // 2018. АтлантНИРО. Калининград.

Кухарев Н.Н. О создании морского охраняемого района (МОР) в регионе моря Росса под управлением АНТКОМ // Тр. ЮгНИРО. 2017. Т. 54. № 2. С. 67–83.

Кухарев Н.Н., Зайцев А.К. Конвенция о сохранении морских живых ресурсов Антарктики и проблемы управления. // «Водные биоресурсы и среда обитания». Тр. АзНИИРХ. 2018. Т. 1. № 2. АзНИИРХ. С.70–95.

Отчет 23 совещания Комиссии АНТКОМ. // Австралия. Хобарт. 25 октября-5 ноября 2004. ССАМЛР-XXIII, 2004. Р.70–71.

Петров А.Ф. Распределение и биологические характеристики двух видов клыкачей рода острова Буве // Вопросы ихтиологии. 2011. Т. 51. № 6. С 848–853.

Петров А.Ф., Татарников В.А. 2011. Результаты исследований питания антарктического клыкача *Dissostichus mawsoni* (Notoniidae) в море Лазарева // Вопросы ихтиологии. 2011. Т. 51. № 1. С. 140–144.

Петров А.Ф., Шуст К.В., Урюпова Е.Ф., Бекашев К.А. Правовой режим морских охраняемых районов в Антарктике // Евразийский юридический журнал. 2014. № 6 (73). С. 76–79.

Петров А.Ф., Гордеев И.И. Распределение и биологические характеристики антарктического клыкача *Dissostichus mawsoni* в море Уэдделла. // Вопросы ихтиологии. 2015. Т. 55. № 2. С. 166–172.

Петров А.Ф. 2016. О состоянии изученности биоресурсов Антарктики, их статусе и промысловом освоении // Известия ТИНРО. 2016. Т. 184. С. 41–53.

Петров А.Ф., Сытов А.М. Характеристика современного промысла клыкачей (*Dissostichus spp.*) в море Росса. Антарктика в период 1997–2015 гг // Рыбн. хоз-во. 2016. № 1. С. 44–50.

Петров А.Ф., Касаткина С.М., Вагин А.В. Перспективы отечественного промысла патагонского клыкача (*Dissostichus eleginoides* Smitt, 1898) на акваториях, прибли-

женных к Антарктике // Рыбн. хоз-во. 2016. № 3, С. 51–54.

Петров А.Ф. 2018. Ученые: море Уэдделла в Антарктиде «заслуживает защиты» // URL: <http://www.e-vesti.ru/ru/uchyonye-more-ueddella-v-antarktide-zasluzhivaet-zashhity/>.

Список действующих мер по сохранению сезон 2017/18 г // Hobart, Australia. CCAMLR. 2017. С. 311.

Шуст К.В. Рыбы и рыбные ресурсы Антарктики // Изд-во ВНИРО, 1998. С. 163.

Шуст К.В., Петров А.Ф. О помехах патагонского клыкача *Dissostichus eleginoides* (Nototheniidae) в высокоширотной Антарктике // Вопросы ихтиологии. 2009. Т. 49. № 1. С. 142–144

Юхов В.Л. Антарктический клыкач. М.: Наука, 1982. 112 С.

Brooks C.M. and Ashford J.R. Spatial distribution and age structure of the Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) in the Ross Sea, Antarctica // Australia. Hobart. CCAMLR. 2008. WG-FSA-08/18. 32 p.

CCAMLR — <https://www.ccamlr.org/ru> (дата обращения 12 августа 2018 г.).

CCAMLR — www.antarktiskiy_klykach.ru/biomir/antarkticheskii_klykach/ (дата обращения 12 августа 2018 г.).

CCAMLR Statistical bulletin // <https://www.ccamlr.org/ru/fisheries/промыслы-клыкача> (дата обращения 12 августа 2018 г.).

Hanchet S.M. Updated species profile for Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) // Australia. Hobart. CCAMLR. 2010. WG-FSA-10/24. 33 p.

D'Agata, S., Mouillot, D., Wantiez, L., Friedlander, A.M., Kulbicki, M., and Vigliola, L. 2016. Marine reserves lag behind wilderness in the conservation of key functional roles. // Nat. Commun. 2016. 7. 12000. URL: <https://www.nature.com/articles/ncomms12000> (дата обращения 27.07.2018 365, 2869–2880 // <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>).

Dewitt H., Heemstra P.C., Gon O. Fishes of the Southern Ocean // Smith Institut of Ichthiology, Grehamstown, South Africa. 1990. P. 279–331.

FishStat J version 3.03.0//10 августа 2018.

Kukharev N.N., A.F. Petrov. On multi-year variability of the Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) size composition in longline catches in the South Georgia maritime zone // Australia. Hobart. CCAMLR. 2018. SC-CAMLR-XXXVII/14 07. Science. 27 p.

Mugue, N.S., A.F. Petrov, D.A. Zelenina, I.I. Gordeev and A.A. Sergeev. Low genetic diversity and temporal stability in the Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) from near-continental seas of Antarctica // 2014. Australia. Hobart. CCAMLR Science. 2014. v.21, P. 1–9.

Petrov A.F., Tatarnikov V.A. Short communication new data on migration of Antarctic toothfish *Dissostichus mawsoni* Norman. 1937 (Perciformes, Nototheniidae) obtained during implementation of the program on *Dissostichus* species tagging in the longline fishery in the D'Urville sea, 2008/2009 // Australia Hobart. CCAMLR. WG-FSA-09/P1. 4 p.

Smith P., Veagh M. Allzime and microsatellite DNA markers of toothfish population structure in the Southern Ocean. // Journal fish biology, 2000. v. 57. P.72–83.

URL: <https://www.fitnesslair.ru/sportivnye-dobavki/zhirnye-kisloty/omega-3-v-rybe.html> (дата обращения 27.07.2018).

SC-CAMLR-XXXV. Report of the Thirty Fifth Meeting of The Scientific Committee. // Hobart, Australia, CCAMLR, 2016. Annex 7.

SC-CAMLR-XXXVI. Report of the Sixth Meeting of The Scientific Committee // Hobart, Australia, CCAMLR, 2017.

SC-CAMLR-XXXVI. Report of the Thirty seventh Meeting of The Scientific Committee // Australia. Hobart. CCAMLR. 2017. Annex 7.

**ISSUES OF CURRENT ANTARCTIC AND PATAGOINIAN TOOTHFISH
(DISSOSTICHUS SPP.) FISHERIES IN THE WATERS OF ANTARCTIC**

© 2018 y. A. K. Zaytsev, S. T. Rebyk, N. N. Kukharev

*Azov Sea Kerch Branch Institute Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography
(«AzNIIRKH»), Kerch, 298300*

The issues of distribution and fishery of Patagonian and Antarctic toothfish were considered in the present paper. It was distinguished that commercial stock of the first fish species was mainly concentrated within the limits of 200-miles economic zones of the coastal and island states of the Southern hemisphere and regulated by the legislation of the coastal countries. Outside 200-miles economic zones the resource consists of not numerous small units of the stock dispersed almost throughout the CCAMLR zone. The Antarctic toothfish commercial stock is concentrated within the limits CCAMLR zone. It was distinguished that the formation of MPA, in the Ross Sea in particular, is not conducive to the development of this species fishery. Formation of the protected areas, including their borders, aims and tasks, should be provided by scientific information base allowing objective data on their formation. Antarctic bioresources should remain generally accessible, but not isolated because of MPA formation. Otherwise the enormous biological productivity of the Antarctic and its biological resources can become actually inaccessible for that part of the humanity that inhabits members-states of the Antarctic Commission.

Keywords: Antarctic, toothfish, (*Dissostichus eleginoides*), (*Dissostichus mawsoni*), fishery, CCAMLR, marine protected area (MPA).