

УДК 597.555.5:639.235(265.53)

ЯПОНСКИЙ ПРОМЫСЕЛ МИНТАЯ *THERAGRA CHALCOGRAMMA* В ВОДАХ КУНАШИРСКОГО ПРОЛИВА В ЯНВАРЕ–ФЕВРАЛЕ 2014 ГОДА

А. Ч. Ким (stasy.kim89@yandex.ru)

Сахалинский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии (Южно-Сахалинск)

Ким, А. Ч. Японский промысел минтая *Theragra chalcogramma* в водах Кунаширского пролива в январе–феврале 2014 года [Текст] / А. Ч. Ким // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях : Труды «СахНИРО». – Южно-Сахалинск : «СахНИРО», 2019. – Т. 15. – С. 166–173.

Приведены материалы по японскому промыслу минтая и его прилову в Кунаширском проливе. Дана общая характеристика вылова гидробионтов, в том числе среднедекадных уловов на судно и на сеть/час. Рассмотрена размерная структура промыслового стада минтая.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: минтай, Кунаширский пролив, вылов.

Табл. – 1, ил. – 5, библиогр. – 5.

Kim, A. Ch. Japanese fishery of walleye pollock in the Kunashir Strait waters in January–February 2014 [Text] / A. Ch. Kim // Water life biology, resources status and condition of inhabitation in Sakhalin-Kuril region and adjoining water areas : Transactions of the “SakhNIRO”. – Yuzhno-Sakhalinsk : “SakhNIRO”, 2019. – Vol. 15. – P. 166–173.

The data on Japanese fishery of walleye pollock and species bycatch in Kunashir Strait are presented. General characteristics of total landing and average decade catches per boat and net/hour are given. A size structure of commercial stock of walleye pollock is described.

KEYWORDS: walleye pollock, Kunashir Strait, landing.

Tabl. – 1, fig. – 5, ref. – 5.

Минтай *Theragra chalcogramma* является одним из важнейших объектов мирового рыболовства и в периоды высокой численности по общему объему вылова выходит на первые места, опережая такие массовые виды промысловых рыб, как сельдь, треска, разные виды сардин и анчоусов (**Моисеев, 1989; Шунтов и др., 1993**). Минтай формирует отдельные стада во всех дальневосточных морях, в том числе и в Охотском море. Наряду с крупнейшей североохотоморской популяцией вида здесь выделяется южно-охотоморская (южно-курильская) популяция, центр нерестового ареала которой находится в Кунаширском проливе (**Зверькова, 2003**). Эксплуатацией ресурсов минтая в Кунаширском проливе занимаются совместно рыбаки двух стран – России и Японии (**Тарасюк, Ким, 2004**). Совокупный объем добычи этого вида в проливе в настоящее время невелик.

Однако интерес к запасу минтая Кунаширского пролива, особенно со стороны японских рыбаков, всегда был высок (Курмазов, 2014).

Начало японскому специализированному промыслу минтая в Кунаширском проливе было положено в 1998 г. на основании «Меморандума о понимании в отношении промысла живых ресурсов японскими рыболовными судами...» между правительством Российской Федерации и правительством Японии и подписанного Соглашения «О некоторых вопросах сотрудничества в области промысла морских живых ресурсов» (Курмазов, 2014). С этого года и по настоящее время промысел по данному виду в районе осуществляется ежегодно.

В 2014 г. на сетном промысле минтая участвовало 16 малотоннажных рыболовных судов, входящих в рыбопромышленную ассоциацию п. Раусу (о. Хоккайдо). Согласно «Меморандуму...», контроль за промыслом осуществляют береговые наблюдатели, проверяющие количество и качество улова на борту возвращающихся с промысла судов. Контроль за объектами прилова и размерным составом добываемых рыб проводится в режиме «пробного» промысла, для осуществления которого японская сторона обязуется принять в качестве специалиста одного ихтиолога СахНИРО. В 2014 г. непосредственные наблюдения на промысле были выполнены старшим инженером лаборатории морских промысловых рыб В. В. Гуляевым в период с 19 по 25 января на борту 19-тонной шхуны «Чусэй-Мару 38».

В рассматриваемом году сетной промысел минтая в Кунаширском проливе начался 7 января и длился до 8 февраля. Орудия лова устанавливались в общем диапазоне глубин 70–200 м. В январе сетные постановки в охотоморских водах о. Кунашир были сосредоточены на южном участке, от м. Алёхина до м. Спиридонова (рис. 1а). Часть станций располагалась в районе м. Ивановский. Единичные сетепостановки были отмечены в центральной части пролива, в пределах м. Спиридонова и м. Лесистый. В феврале промысел осуществляли в районе м. Ивановский и м. Алёхина (рис. 1 б).

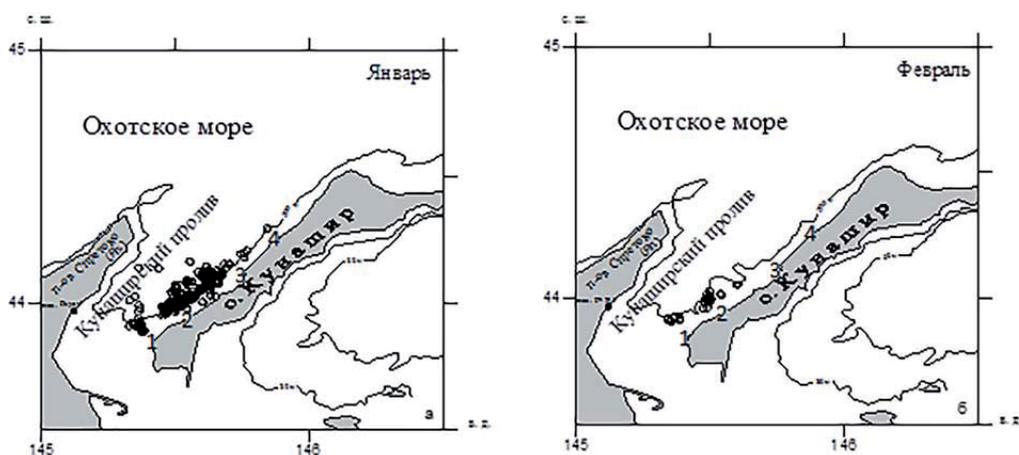


Рис. 1. Район промысла минтая в Кунаширском проливе в 2014 г.: а – январь, б – февраль (1 – м. Ивановский, 2 – м. Алёхина, 3 – м. Спиридонова, 4 – м. Лесистый)

Fig. 1. Walleye pollock fishery location in the Kunashir Strait in 2014: а – January, б – February (1 – Cape Ivanovskii, 2 – Cape Alekhin, 3 – Cape Spiridonov, 4 – Cape Lesisnyi)

В качестве орудий лова использовались донные жаберные сети с ячейей 97 мм (48×48 мм), высотой по 18 м и длиной 40 м, сгруппированные в порядки по 20–70 шт. (в среднем 44). К порядку крепились якорь и буй на буйрепе с длиной, равной глубине места окончания постановки сети. Суммарное количество судосуток для всех судов за весь период промысла составило 707, общее количество судосуток для всей экспедиции составило 24, период застоя сетей длился от 4 часов 20 минут до 72 часов 38 минут (в среднем 33 часа). Выборка сетей осуществлялась при помощи электромеханической выборочной машины “Uchida”.

В период 1998–2001 гг. японской стороне выделялась квота на вылов минтая в объеме 1 000 т. Начиная с 2002 г. ее величина снизилась до 850 т и оставалась неизменной все годы. На 2014 г. судами было выловлено 221,337 т минтая, что составило 26% от предоставленной квоты. Из-за тяжелой ледовой обстановки, складывающейся в юго-западной части Охотского моря в зимний период, продолжение экспедиционных работ стало невозможным. Доля минтая в суммарном улове составила 94,8%, что указывает на практически одно-видовой характер промысла. Динамика его вылова по декадам показала, что величина улова существенно различалась (**рис. 2а**). В первой декаде января общий вылов минтая составил 61,5 т. Во второй декаде месяца его величина выросла, достигнув максимального значения – 99,4 т. К концу января отмечена тенденция резкого снижения улова почти в 2,5 раза. Минимальный подход рыб был характерен для первой декады февраля (19,9 т).

Динамика общего вылова отдельных видов прилова была аналогична минтаю (**рис. 2 б**). Общий вылов трески составил 7,4 т, терпуга – 1,8 т, камбал – 0,9 т. Максимальная биомасса всего прилова, включая вышеуказанные виды, пришлась на вторую декаду января (5,2 т) (*см. рис. 2а*). Видовой состав прилова представлен в **таблице**. К концу месяца их объем вылова резко снизился – до 2,5 т, составив, по сравнению с предыдущими декадами, в 1,5–2 раза меньшую величину, и продолжил уменьшаться. В первой декаде февраля общий прилов к минтаю не превысил 0,3 т.

Характер подекадного изменения вылова на одно судно по основному промысловому виду (минтаю) и его прилову представлен на **рисунках 3а** и **3 б**. Здесь формируется та же тенденция, что и в динамике общего вылова. С первой по вторую декаду января количество минтая и остальных видов в улове возрастает, достигая максимальной величины – соответственно 6 212,1 и 326,9 кг, а затем происходит резкий спад. В феврале вылов на одно судно составил 1 243,2 и 20,3 кг соответственно. Общий улов на судно за весь период промысла составил по треске – 463,7 кг, терпугу – 114,6 кг, камбалам – 55,1 кг.

Величина вылова объектов лова на 1 судно/сете/час, рассмотренная подекадно, имеет заметные отличия для минтая и всего прилова (**рис. 4а, 4 б**). Интенсивность промысла минтая в течение первых двух декад января увеличивалась от 3,331 до 3,855 кг, что, видимо, может объясняться максимальной концентрацией рыб в преднерестовом скоплении именно во второй декаде января. Впоследствии численность рыб резко снизилась, и улов на усилие не превысил в феврале 1,335 кг. Виды прилова в наибольшем количестве были зарегистрированы в первой декаде января (0,263 кг, в том числе треска – 0,169 кг, терпуг – 0,041 кг, камбалы – 0,02 кг), и далее их вылов неизменно уменьшался,

составив в первой декаде февраля всего лишь 0,02 кг. Наиболее высокие концентрации рыб в начале года связаны с ранним формированием их зимовальных (для трески и минтая одновременно нерестовых) скоплений.

Размерный ряд минтая формировали рыбы промыслового размера с длиной тела от 36 до 68 см (средняя величина 48,5 см) (рис. 5). Большая часть рыб (85,0%) имела длину тела от 44 до 53 см. Визуальная оценка, при отсутствии возможности выполнения полноценного биологического анализа, показала, что порядка 25% особей минтая находились в текучем состоянии, то есть в ходе измерения из рыб вытекали молоки или прозрачная, уже гидратированная икра.

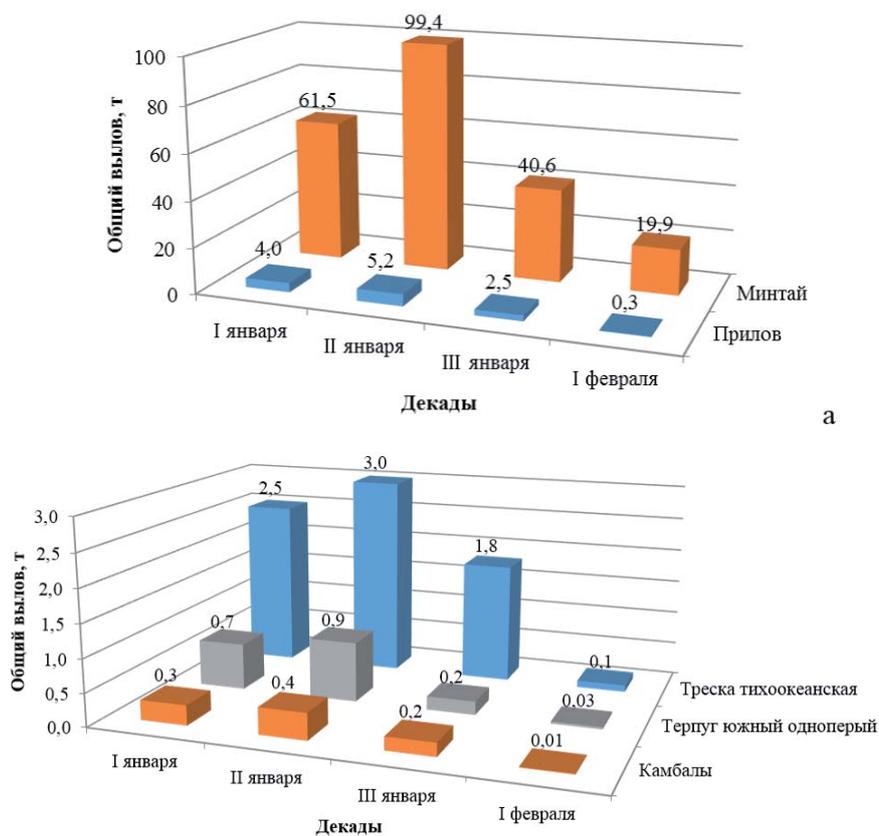


Рис. 2. Общий вылов (т) минтая (а) и видов прилова (б) в период с января по февраль 2014 г.

Fig. 2. Total landing (tons) of walleye pollock (a) and species bycatch (б) in January–February 2014

Таблица

Видовой состав гидробионтов на сетном промысле в Кунаширском проливе в январе 2014 г.

Table

Species list of Kunashir Strait fauna at net fishery in January 2014

Семейство	Вид
Salmonidae	<i>Oncorhynchus masou</i>
Gadidae	<i>Gadus macrocephalus</i>
	<i>Theragra chalcogramma</i>
	<i>Eleginus gracilus</i>
Hexagrammidae	<i>Pleurogrammus azonus</i>
Stichaeidae	<i>Stichaeus grigorjewi</i>
Sebastidae	<i>Sebastes glaucus</i>
	<i>Sebastes steindachneri</i>
	<i>Sebastes trivittatus</i>
Cottidae	<i>Alcichthys alcicornis</i>
	<i>Enophrys diceraus</i>
	<i>Gymnocanthus herzensteini</i>
	<i>Myoxocephalus jaok</i>
Hemitripterae	<i>Hemitripterus villosus</i>
Psychrolutidae	<i>Dasycottus setiger</i>
Agonidae	<i>Podothecus sachi</i>
Pleuronectidae	<i>Atheresthes evermanni</i>
	<i>Cleisthenes herzensteini</i>
	<i>Glyptocephalus stelleri</i>
	<i>Hippoglossoides dubius</i>
	<i>Lepidopsetta mochigarei</i>
	<i>Limanda punctatissimus</i>
	<i>Limanda herzensteini</i>
	<i>Pseudopleuronectes schrenki</i>
Беспозвоночные	
Virgulariidae	<i>Pavonaria finmarchica</i>
Asteriidae	<i>Distolasterias elegans</i>
Asterinidae	<i>Patiria pectinifera</i>
Strongylocentrotidae	<i>Strongylocentrotus pallidus</i>
Cymatiidae	<i>Argobuccinum oregonense</i>
Gonatidae	<i>Berryteuthis magister</i>
Octopodidae	<i>Octopus dofleini</i>
Majidae	<i>Chionoecetes opilio</i>
	Медузы

Общий видовой состав прилова включал различные виды рыб и беспозвоночных (см. табл.). Среди местной ихтиофауны, в целом, отмечены представители 10 семейств, 20 родов и 24 видов. Наиболее массовыми из них были: тихоокеанская треска *Gadus macrocephalus* (3,2% от общего улова), южный одноперый терпуг *Pleurogrammus azonus* (0,8%), а также различные виды камбал сем. Pleuronectidae (0,4%). На долю остальных видов суммарно приходилось лишь 0,8% по биомассе.

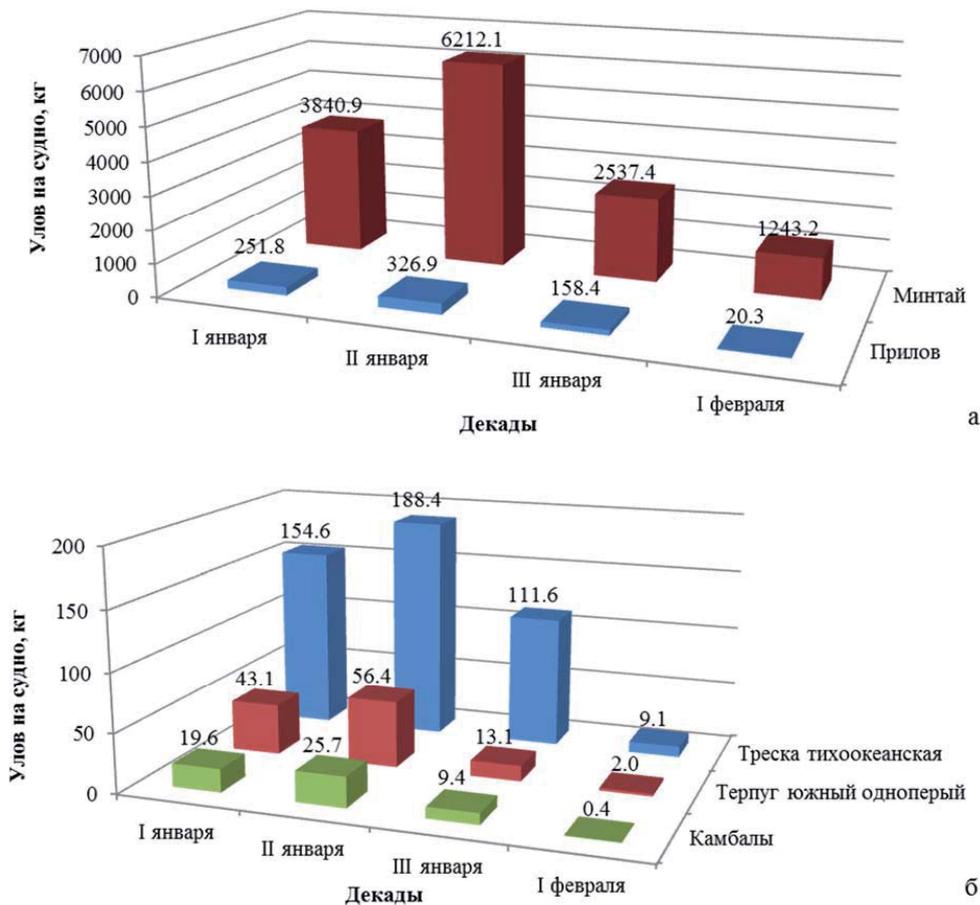
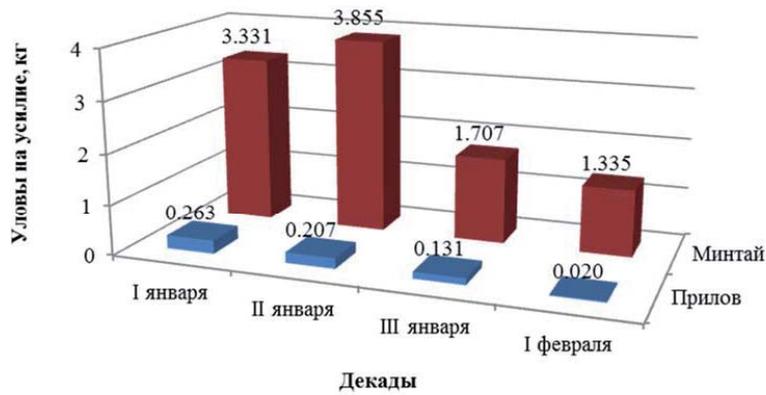


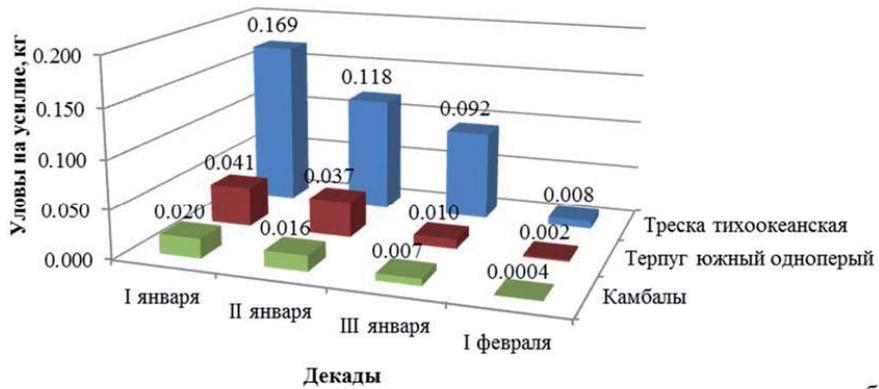
Рис. 3. Уловы минтая (а) и видов прилова (б) на судно (кг) в период с января по февраль 2014 г.

Fig. 3. Walleye pollock catches (a) and species bycatch (б) per boat (kg) in January–February 2014

Полученная информация характеризует особенности формирования промысловых скоплений минтая и основных видов прилова в Кунаширском проливе в начале 2014 г. Динамика промысла, по всей видимости, связана с характером зимних миграционных процессов и временем образования массовых концентраций отдельных видов. Эти сведения позволяют оценить ежегодный характер промысла и динамику относительной численности минтая и его прилова с целью дальнейшего использования при разработке рекомендаций по освоению ресурсов минтая Южно-Курильской рыбопромысловой зоны.



а



б

Рис. 4. Динамика среднедекадных уловов на усилие (судо/сете/час) минтая (а) и видов прилова (б) в 2014 г.

Fig. 4. Dynamics of average decade catches per effort (boat/net/hour) for walleye pollock (a) and species bycatch (б) in 2014

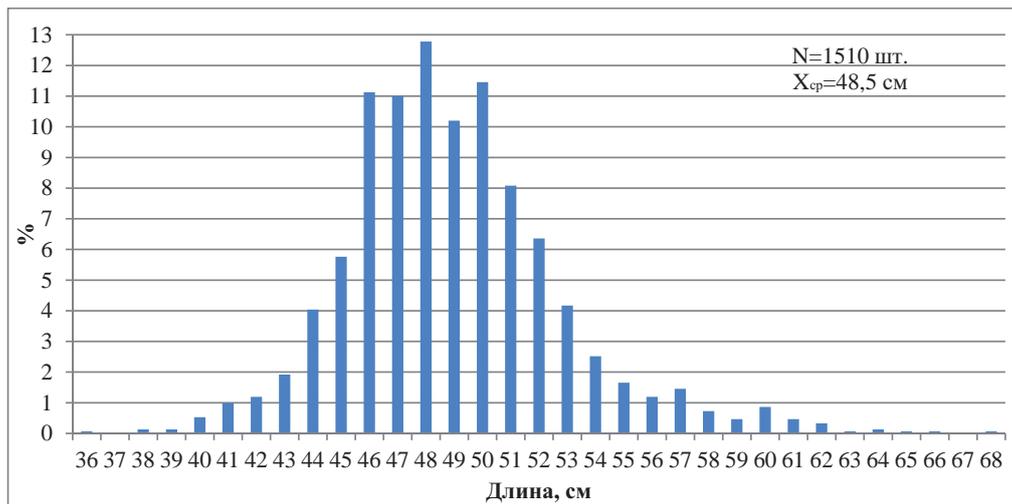


Рис. 5. Размерная структура промыслового стада минтая в январе 2014 г.

Fig. 5. Size structure of walleye pollock commercial stock in the Kunashir Strait in January 2014

ЛИТЕРАТУРА

Зверькова, Л. М. Минтай. Биология, состояние запасов [Текст] / Л. М. Зверькова. – Владивосток : ТИПРО-Центр, **2003**. – 248 с.

Курмазов, А. А. Минтай Кунаширского пролива и международное право [Текст] / А. А. Курмазов // Рыб. хоз-во. – **2014**. – № 1. – С. 4–7.

Моисеев, П. А. Биологические ресурсы Мирового океана [Текст] / П. А. Моисеев. – М. : Агропромиздат, **1989**. – 468 с.

Тарасюк, С. Н. Предварительные результаты «пробного» промысла, осуществляемого японскими судами в районе Южных Курил / **С. Н. Тарасюк, Ким Сен Ток** // Рыб. хоз-во. – **2004**. – № 5. – С. 24–28.

Минтай в экосистемах дальневосточных морей [Текст] / **В. П. Шунтов, А. Ф. Волков, О. С. Темных, Е. П. Дулепова**. – Владивосток : ТИПРО, **1993**. – 426 с.