

УДК 597.58.591.9

## ОБНАРУЖЕНИЕ СКОПЛЕНИЯ СЕВЕРНОГО ОДНОПЁРОГО ТЕРПУГА *PLEUROGRAMMUS MONOPTERYGIUS* В ВОДАХ ОСТРОВА ИТУРУП

© 2013 г. Ю. Н. Полтев, И. Н. Мухаметов

Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии –  
СахНИРО, Южно-Сахалинск

E-mail: poltev@sakhniro.ru

Поступила в редакцию 02.05.2012 г.

**Ключевые слова:** северный однопёрый терпуг, миграции, воды о-ва Итуруп.

**DOI:** 10.7868/S0042875213040061

Согласно опубликованным данным, промысел северного однопёрого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* (далее – терпуга) ведётся у Курильских о-вов в водах западного склона южного поднятия, расположенного к востоку от северной части Курильской гряды между 45°45' с.ш. и 48°55' в.д. к югу от о-ва Онекотан (мористее прол. Крузенштерна), в Четвёртом Курильском проливе, у о-вов Симушир, Кетой и Расшуа (Ким и др., 2003; Ким, 2006; Золотов, Орлов, 2009). Вместе с тем имеются сведения о незначительном прилове терпуга при промысле южного однопёрого терпуга *P. azonus* в Кунаширском проливе (Ким, 2004) и не подтверждённые какими-либо фактическими материалами данные о скоплениях терпуга в зал. Простор (о-в Итуруп) (Ким, 2006). В настоящей работе сообщается об обнаружении скопления терпуга в северо-восточных водах о-ва Итуруп.

Материал получен при проведении поисковых тралений в водах Курильских о-вов судном типа СТР в ноябре 2011 г.; с охотоморской и тихоокеанской сторон о-ва Симушир, а также в водах о-ва Итуруп выполнили по одному тралению. Из каждого траления для биологического анализа отбирали по 50 особей. При тралениях использовали донный трал ДТ-73/83, длина нижней и верхней подбор которого составляла соответственно 74 и 53 м, вертикальное и горизонтальное раскрытия – 8 и 45 м. Кроме того, были привлечены данные промысла (два траления) и массовых промеров (592 экз.), полученные в период лова терпуга у о-ва Уруп на РТ “Ясный” в ноябре 2007 г.

При проведении поисковых тралений у Курильских о-вов 19.11.2011 г. в северо-восточных водах Итуруп (45°17'6 с.ш. и 148°56'7 в.д.) на глубине 176 м было обнаружено скопление терпуга (рис. 1). Улов составил 5 т за 2 ч траления. Длина тела терпуга по Смитту (АС) из этого скопления варьировала в пределах 39.0–47.0 (в среднем 42.4) см, масса – 590–1070 (845) г, преобладали рыбы АС

41–43 см (58.0%). Средние значения жирности и наполнения желудков составили соответственно 1.02 и 0.46 балла. В пищевом комке встречены гипериды, эвфаузииды, рыбы неопределённого вида, актинии и икра. Соотношение самок и самцов – 1.4 : 1. Самцы в улове были представлены особями АС 39.0–43.5 (41.5) см и массой 590–1030 (812) г; среди них доминировали (71.4%) рыбы АС 41.0–42.0 см. Самки имели АС 39.0–47.0 (43.0) см и массу 710–1070 (869) г; более половины (55.2%) из них – АС 43.0–45.0 см. По биологическим параметрам особи из рассматриваемого скопления отличались от терпуга, выловленного с охотоморской (16.11.2011 г.) и с тихоокеанской (25.11.2011 г.) сторон о-ва Симушир (рис. 2, таблица). Средние значения их длины и массы были большими, а средние значения жирности и накормленности – меньшими. По размерным параметрам терпуг из вод Итурупа схож с терпугом из вод Урупа, скопления которого были отмечены в период 03–08.11.2007 г.: АС 33–51 (43.4) см, преимущественно (58.1%) – 42–45 см.

Ноябрь является периодом, когда основная часть участвовавших в нересте самцов покинула нерестовые участки, на которых они охраняли отложенную самками икру. Эти самцы присоединялись к нагуливающимся самкам, формируя размерно-половую структуру образующихся к зимнему периоду скоплений. Принцип формирования этих скоплений пока ещё не совсем ясен. Отмеченные нами размерные различия у терпуга из вод Симушира и Итурупа указывают на важную роль размерного фактора. Однако значительное перекрытие размерных рядов терпуга из этих скоплений показывает и на наличие других факторов, влияющих на размерный состав скоплений. В частности, размерный состав посленерестовых скоплений, по нашему мнению, может быть связан с разными сроками окончания нерестового сезона. Для самок нерестовый сезон заканчивается с последним икрометанием, для самцов – с

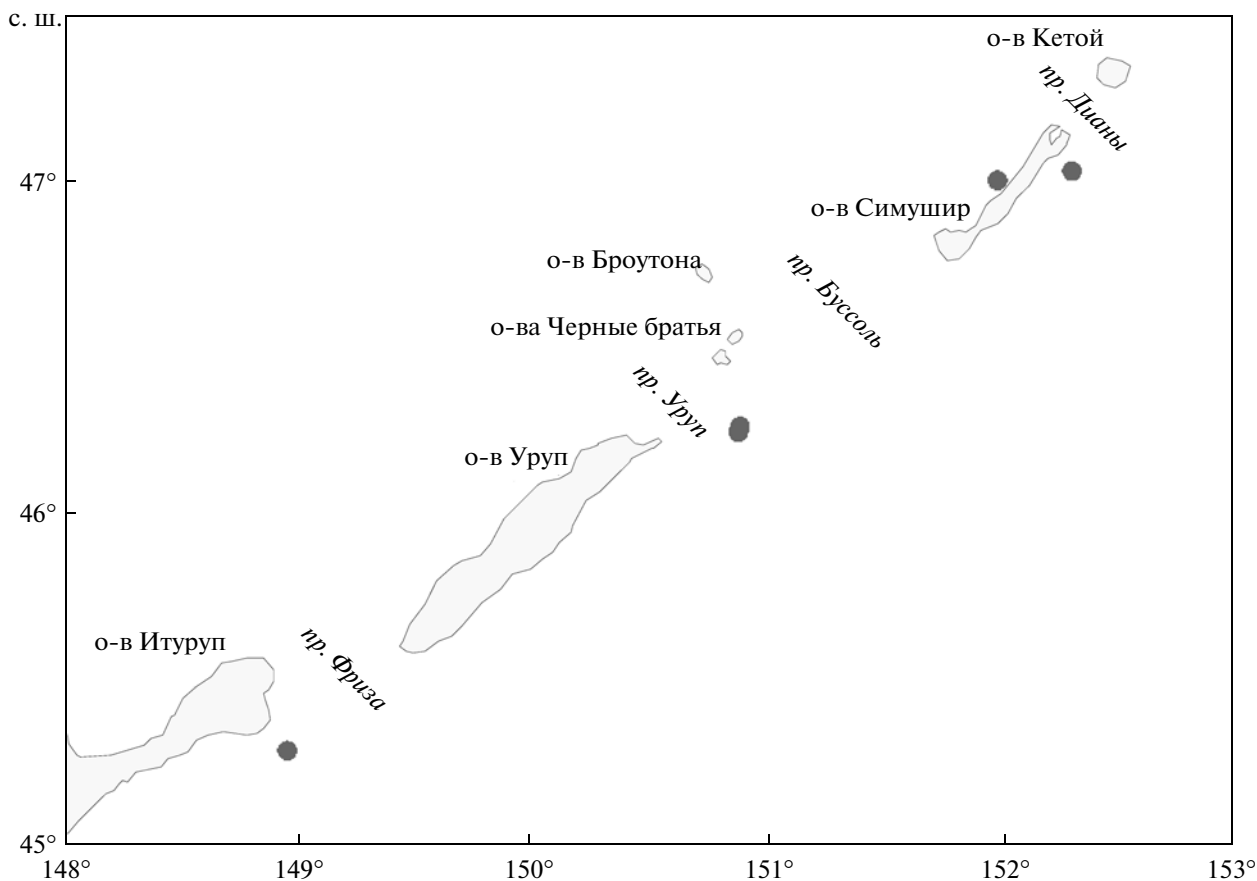


Рис. 1. Участки скоплений (●) северного однопёрого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* в ноябре у о-вов Симушир, Итуруп (2011 г.) и Уруп (2007 г.).

уходом с нерестилищ, т. е. с окончанием охраны отложенной на их участке икры в связи с появлением личинок. Если принять, что наиболее привлекательные для самок участки на нерестилищах занимают крупноразмерные самцы, а крупнораз-

мерные самки первыми нерестуют, то и нерестовый сезон такие особи завершат в первую очередь. При формировании первых посленерестовых скоплений особи крупного размера будут составлять их основу. Однако для определённой

Биологические параметры северного однопёрого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* из скоплений, отмеченных у о-вов Итуруп и Симушир в ноябре 2011 г.

Биологические параметры	Итуруп			Симушир (море)			Симушир (океан)		
	Оба пола	Самки	Самцы	Оба пола	Самки	Самцы	Оба пола	Самки	Самцы
Длина, см	39.0–47.0	39.0–47.0	39.0–43.5	36.0–45.0	36.0–45.0	36.5–41.0	35.5–47.0	35.5–43.5	35.5–41.0
	42.4	43.0	41.5	39.3	40.8	38.5	38.8	38.9	38.4
Масса, г	5900–1070	710–1070	590–1030	490–950	520–950	490–790	520–1020	580–1020	520–900
	845	869	812	683	702	674	713	702	746
Жирность, балл	0–3	0–2	0–3	0–4	0–3	0–4	0–4	0–4	1–4
	1.02	1.76	1.38	1.68	1.29	1.88	1.98	1.68	2.85
Наполнение желудков, балл	0–3	0–3	0–2	0–3	0–3	0–3	0–4	0–4	2–4
	1.46	1.31	1.67	1.74	1.65	1.77	2.78	2.51	3.54

Примечание: над чертой – пределы варьирования показателя, под чертой – среднее значение.

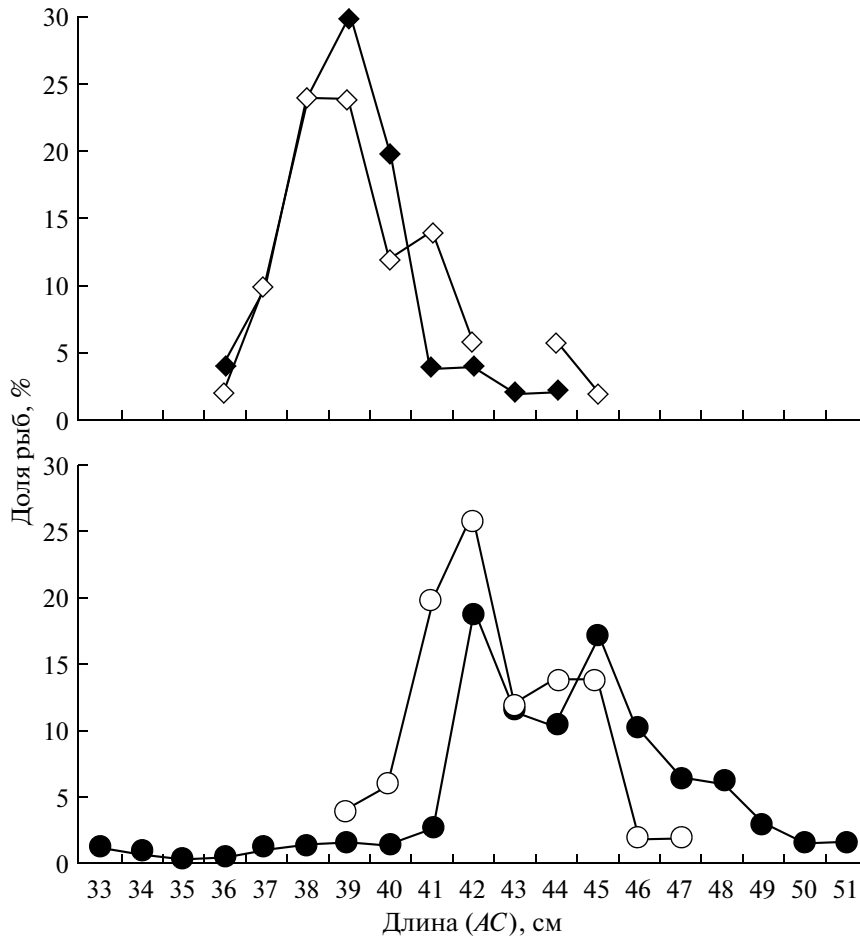


Рис. 2. Размерный состав северного однопёрого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* в ноябре в водах Курильских о-вов: а – о-в Симушир, 2011 г. ((♦) – океан,  $M = 38.8$  см,  $n = 50$  экз.; (◇) – море,  $M = 39.3$  см,  $n = 50$  экз.); б – о-ва Итуруп, 2011 г. ((○) –  $M = 42.4$  см,  $n = 50$  экз.) и Уруп, 2007 г. ((●) –  $M = 43.4$  см,  $n = 592$  экз.).

части самцов нерестовый сезон может затянуться. Среднее число икрOMETаний за нерестовый сезон у самок терпуга составляет, по одним данным, 3 (Золотов, 1992), по другим, – 4.6 (McDermott et al., 2007). При этом в гнёздах терпуга встречается от 1 до 20 кладок, отложенных в разные сроки (Горбунова и др., 1959; Горбунова, 1962; Расс, Кармовская, 1973). Это указывает на то, что сроки охраны самцами участков с икрой будут различаться. Для особей, которые охраняют кладки икры, отложенные за более короткий период, нерестовый сезон закончится быстрее, чем для особей, которые охраняют кладки, отложенные за более длительный период. Крупноразмерные самцы с затянувшимся нерестовым сезоном будут пополнять формирующиеся вблизи нерестилищ скопления терпуга, основу которых составляют особи меньшей длины. При этом можно также предположить, что окончательный размерно-половой состав скоплений терпуга, формирующихся

к зимнему сезону, устанавливается позднее ноября.

Согласно полученным данным, в ноябре скопления терпуга отмечаются на различных участках Курильской гряды, в том числе у о-вов Расшуа (Ким, 2006), Симушир, Уруп, Итуруп, Парамушир (Четвёртый Курильский пролив), последние из которых значительно удалены друг от друга. Не исключая возможности сезонных перемещений терпуга в пределах Курильских о-вов, представляется, что отмечаемые в ноябре скопления преимущественно сформированы особями, нерест которых проходил у островов, вблизи которых эти скопления обнаружены. В частности, это относится и к скоплению, отмеченному нами в северо-восточных водах о-ва Итуруп. Косвенным подтверждением этому может служить информация об уловах терпуга в зал. Простор (Ким, 2006).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Горбунова Н.Н. 1962. Размножение и развитие рыб семейства терпуговых (Hexagrammidae) // Тр. ИО АН СССР. Т. 59. С. 118–182.
- Горбунова Н.Н., Орлов Ю.И., Поликашин Л.В. 1959. Опыт массового сбора, транспортировки и доинкубации икры одноперого терпуга // Рыб. хоз-во. № 6. С. 24–30.
- Золотов О.Г. 1992. Некоторые черты биологии размножения северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* в прикамчатских водах // Вопр. ихтиологии. Т. 32. Вып. 6. С. 110–119.
- Золотов О.Г., Орлов А.М. 2009. Роль подводных поднятий в структуре ареала северного одноперого терпуга // Рыб. хоз-во. № 6. С. 53–57.
- Ким Сен Ток. 2004. Сетной промысел и некоторые особенности биологии южного одноперого терпуга в Кунаширском проливе в осенний период 1998–2002 гг. // Вопр. рыболовства. Т. 5. № 1(17). С. 78–94.
- Ким Сен Ток. 2006. Особенности сезонной динамики стада северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* в тихоокеанских водах у средних Курильских островов в 2002–2004 гг. // Изв. ТИНРО. Т. 147. С. 129–140.
- Ким Сен Ток, Бирюков И.А., Фатыхов Р.И. 2003. Пространственная дифференциация и структура скоплений северного одноперого терпуга в тихоокеанских водах северных Курильских островов // Вопр. рыболовства. Т. 4. № 2(14). С. 228–245.
- Расс Т.С., Кармовская Э.С. 1973. Северный одноперый терпуг и возможности его акклиматизации // Рыб. хоз-во. № 9. С. 14–15.
- McDermott S.F., Maslenikov K.P., Gunderson D.R. 2007. Annual fecundity, batch fecundity, and oocyte atresia of Atka mackerel (*Pleurogrammus monopterygius*) in Alaskan waters // Fish. Bull. V. 105. № 1. P. 19–29.