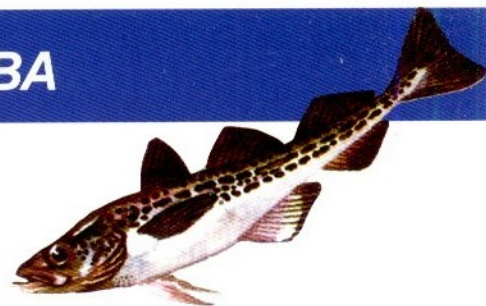


МИНТАЙ КУНАШИРСКОГО ПРОЛИВА



Предварительные результаты «пробного» промысла, осуществляемого японскими судами в районе Южных Курильских островов

С.Н. Тарасюк, Ким Сен Ток – СахНИРО

В феврале 1998 г. между Правительством Российской Федерации и Правительством Японии было подписано Соглашение «О некоторых вопросах сотрудничества в области промысла морских живых ресурсов». В соответствии с этим Соглашением в территориальном море в районе Южных Курильских островов начался промысел морских живых ресурсов японскими малотоннажными судами. Общая годовая квота на вылов составляла до 2330 т. Объектами лова стали минтай (*Theragra chalcogramma*), южный одноперый терпуг (*Pleurogrammus azonus*) и осьминоги семейства *Octopodidae*.

Промысел рыб осуществлялся нетрадиционными для российских рыбаков в Дальневосточном регионе орудиями лова – донными жаберными сетями. По этой причине промысел был назван в Соглашении «пробным». Район ведения лова представляет собой часть акватории территориального моря, примыкающую к побережью Южных Курильских островов. Он условно подразделен на два района – так называемые район А, куда были отнесены участки акватории к юго-востоку от островов Шикотан и Малой Курильской гряды, и район В, куда вошли участки, расположенные к северо-западу от побережья островов Кунашир и частично Итуруп. Внешняя граница районов проходит вдоль границы территориального моря, а внутренняя – на расстоянии трех морских миль от побережья (рис. 1). Промысел минтая и терпуга велся только в районе В (в то время как осьминогов – в районе А).

Для оценки фактической величины и видового состава прилова, а также доли рыб меньших размеров, нежели разрешенных к промыслу, на промысел ежегодно направлялись специалисты СахНИРО. Кроме того, в институт передавались копии промысловых журналов с японских судов. По истечении пяти лет наблюдений была накоплена информация по видовому составу уловов, их размерной структуре, величине уловов на усилие, которая могла бы оказаться полезной для отечественного прибрежного рыболовства.

На промысле минтая наблюдения велись в 2000 – 2002 гг., а терпуга – в 1998 – 2002 гг. В качестве показателей улова на усилие кроме традиционного улова за 1 судо-сут. рассчитывали улов на одну сеть за 1 судо-сут. (это сделано с целью стандартизации уловов при различном числе сетей в порядке, а сам показатель представляет собой величину улова, полученного одним судном за 1 сут., поделенную на

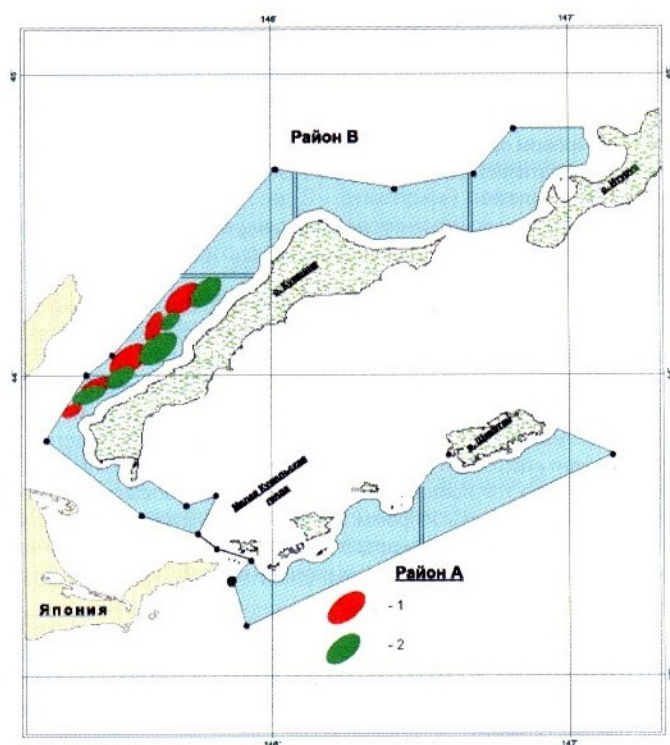


Рис. 1. Районы лова, определенные Соглашением «О некоторых вопросах сотрудничества в области промысла морских живых ресурсов» (1998 г.): 1 – места постановки сетей при «пробном» промысле минтая; 2 – места постановки сетей при «пробном» промысле терпуга

число выставленных сетей). Было измерено более 16 тыс. экз. рыб различных видов, определялся видовой состав сетных уловов. Длина тела рыб измерялась от конца рыла до конца средних лучей хвостового плавника (длина АС).

«Пробный» промысел минтая

Промысел осуществлялся начиная с 1999 г., в период с 1 января по 15 марта, 20 малотоннажными судами водоизмещением 19 т (численность одного экипажа – 5–6 человек). Суда базировались в японском порту Раусу (о. Хоккайдо). Лов вели в Кунаширском проливе, в пределах района В, на глубинах от 100 до 300 м (см. рис. 1). В качестве орудий лова использовались донные жаберные сети с ячейей 48 x 48 мм, высотой 10 м и длиной 40 м. Длина поводцов, обеспечивающих подрыв сетей над грунтом, составляла 0,6 м. На каж-

минтай, терпуг, осьминог и др.

дом судне было до 50 сетей, которые выставлялись пятью или шестью порядками. Грузом служили камни весом около 5 кг. К порядку крепились якорь и буй на буйрепе длиной, равной глубине места окончания постановки сети. Выборка и постановка сети осуществлялись с помощью механического барабана. Режим работы судов был следующим: выход из порта – ночью или ранним утром, переход до района промысла – 1 ч; после выборки первого порядка производилась постановка нового, и так до последнего выставленного порядка. Время на промысле, включая переходы из порта и обратно, прохождение точки контроля, в зависимости от погодных условий – от 6 до 12 ч, а продолжительность застоя порядков сетей – около суток.

Вылов в ходе «пробного» промысла минтая варьировал в пределах от 176,19 т до 755,39 т и составлял 16,6–71,1 % величины выделенных квот (таблица). Основной причиной неполной реализации квот являлся ранний дрейф льдов (со второй половины января). Доля минтая в уловах составляла в среднем 95 % по массе, что свидетельствует о практически одновидовом характере промысла (рис. 2).

Трехлетняя динамика декадных промысловых показателей дает неоднозначную картину подходов преднерестовых рыб в зону промысла (рис. 3). В 2000 г. пик численности минтая наблюдался в третьей декаде января, когда уловы на одну сеть за 1 судно-сут. достигали 28,5 кг. Следует отметить, что в данном году был получен максимальный вылов (ис-

Вылов морских живых ресурсов в 1998 – 2002 гг. в районе Южных Курильских островов, т

Год	Вид ресурсов	Промысел минтая		Промысел терпуга		Промысел осьминогов		Всего по Соглашению	
		Квота	Вылов	Квота	Вылов	Квота	Вылов	Квота	Вылов
1998	Минтай			71	52,81			71	52,81
	Камбалы			71	23,82			71	23,82
	Треска			71	64,01			71	64,01
	Терпуги			728	645,75			728	645,75
	Шипошек							0	0
	Окуни			56	22,87			56	22,87
	Осьминоги			5	3,69	130	113,03	135	116,72
	Прочие			58	37,75			58	37,75
	Итого			1060	850,30	130	113,03	1190	963,33
1999	Минтай	1000	728,88	135	109,09			1135	837,97
	Камбалы	3	1,73	9	8,02			12	9,75
	Треска	40	20,14	70	58,74			110	78,88
	Терпуги	7	1,12	740	696,06			747	697,18
	Шипошек	4	0,40					4	0,40
	Окуни	1	0,28	22	16,87			23	17,15
	Осьминоги	2	0,67	6	4,86	130	129,42	138	134,95
	Прочие	5	2,17	78	56,14			83	58,31
	Итого	1062	755,39	1060	949,78	130	129,42	2252	1834,59
2000	Минтай	1000	548,24	135	59,95			1135	608,19
	Камбалы	3	0,90	9	6,62			12	7,52
	Треска	40	21,69	70	46,71			110	68,40
	Терпуги	7	1,10	740	639,08			747	640,18
	Шипошек	4	0,06					4	0,06
	Окуни	1	0,13	22	11,56			23	11,69
	Осьминоги	2	0,63	6	2,81	130	63,37	138	66,81
	Прочие	5	1,06	78	42,34			83	43,40
	Итого	1062	573,81	1060	809,07	130	63,37	2252	1446,25
2001	Минтай	1000	161,74	135	81,16			1135	242,90
	Камбалы	3	0,81	9	4,82			12	5,63
	Треска	40	11,09	70	48,62			110	59,71
	Терпуги	7	0,33	740	653,33			747	653,66
	Шипошек	4	0,02					4	0,02
	Окуни	1	0,15	22	10,73			23	10,88
	Осьминоги	2	0,21	6	2,70	208	47,44	216	50,35
	Прочие	5	1,84	78	47,44			83	49,28
	Итого	1062	176,19	1060	848,80			2330	1072,43
2002	Минтай	850	200,92	135	120,31			985	321,23
	Камбалы	3	1,26	9	7,66			12	8,92
	Треска	40	14,37	70	63,40			110	77,77
	Терпуги	7	1,66	740	693,67			747	695,33
	Шипошек	4	0,02					4	0,02
	Окуни	1	0,11	22	17,43			23	17,54
	Осьминоги	2	0,18	6	5,29	208	149,43	216	154,90
	Прочие	5	2,60	78	62,37			83	64,97
	Итого	912	221,12	1060	970,13			2180	1340,68

2000 г. 1 судо-сут. – 548,2 т max

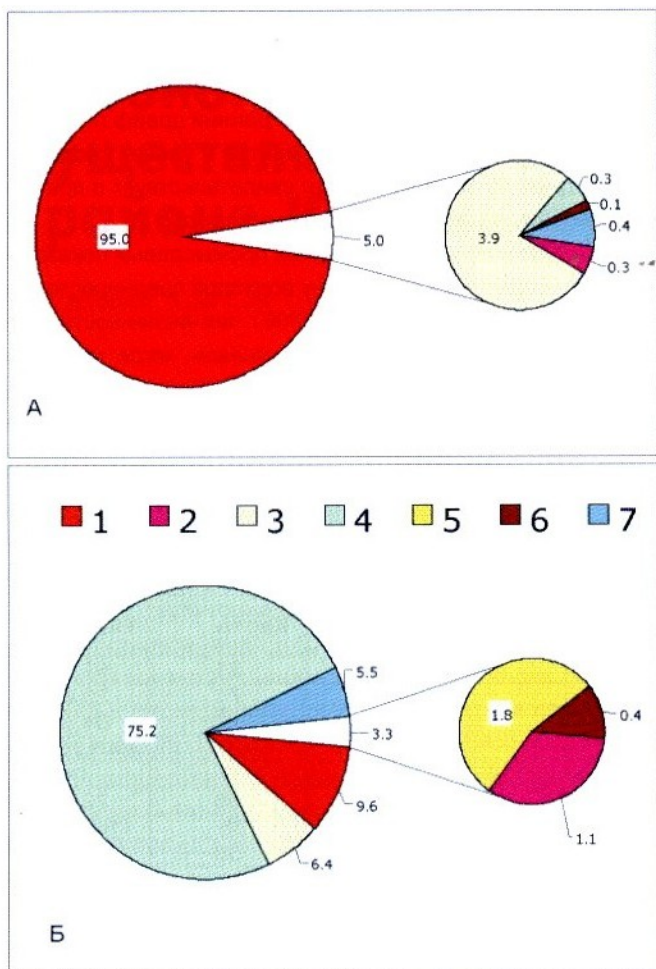


Рис. 2. Соотношение различных видов морских живых ресурсов в сетных уловах при «пробных» промыслах минтая и терпуга: 1 – минтай; 2 – камбалы; 3 – треска; 4 – терпуги; 5 – окуни; 6 – осьминоги; 7 – прочие виды

ключая 1999 г.) – 548,2 т. В 2001 г. максимальное число рыб было поймано в первой декаде февраля: улов на одну сеть за 1 судо-сут. лова составлял в среднем 13,3 кг. При этом общий вылов снизился до 161,7 т. В 2002 г. отмечался низкий подход рыб на протяжении всего промысла, причем уловы стали резко снижаться уже во второй половине января, дойдя до минимальной отметки к началу следующего месяца. Весь зимний вылов минтая 2002 г. был ненамного выше, чем в предыдущем году, и составил 200,9 т. По итогам трех лет наблюдений, если в первой и второй декадах января уловы на одну сеть за 1 судо-сут. в среднем равнялись 9–10 кг, то в третьей они возрастали до 14,4 кг, а в первой декаде февраля вновь уменьшались до 10 кг (см. рис. 3).

Характер вылова на 1 судо-сут., определяющий производительность местного промысла, соответствовал изменениям величины улова на одну сеть за судо-сутки. Высокий вылов в третьей декаде января 2000 г. (932 кг на 1 судо-сут.) предопределил среднемноголетнее повышение величины уловов в это время года, составившее 508 кг. Минимальный вылов на 1 судо-сут. наблюдался в первой половине января (279–312 кг).

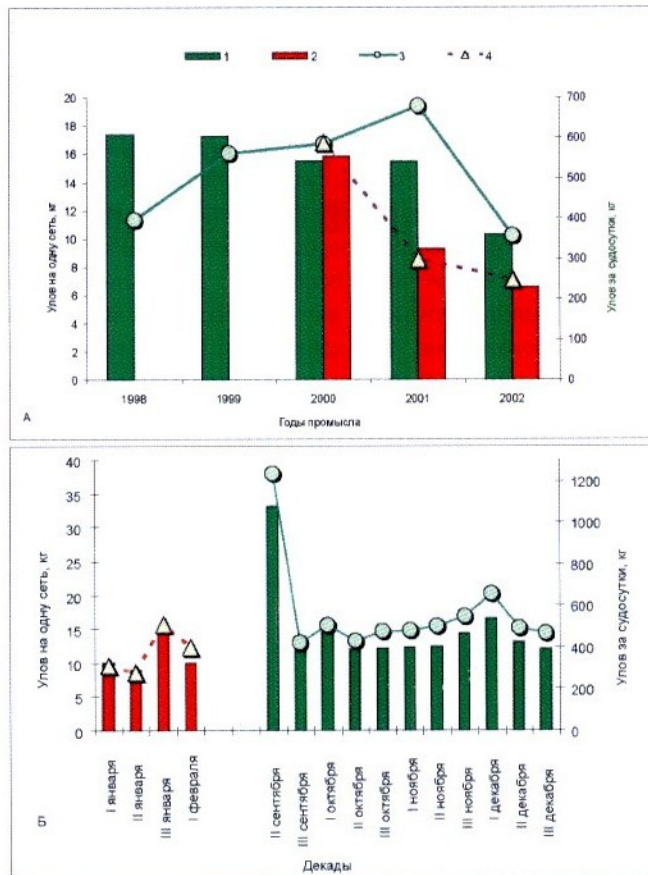


Рис. 3. Динамика среднедекадных (А) и среднегодовых (Б) значений улова на усилие при «пробных» промыслах: 1 – средний улов за 1 судо-сут. на промысле терпуга; 2 – то же на промысле минтая; 3 – средний улов на одну сеть за 1 судо-сут. на промысле терпуга; 4 – то же на промысле минтая

В межгодовом аспекте наблюдалось последовательное снижение уловов на усилие. Так, если в 2000 г. средний улов на одну сеть за 1 судо-сут. составлял 16,8 кг, то в 2001 г. он уменьшился до 8,5, а в следующем году – до 7,1 кг. Аналогичную тенденцию продемонстрировал и другой показатель – улов на 1 судо-сут. лова. Он снизился с 554,3 до 323,6 кг, а затем – до 231,0 кг, т.е. за три года – почти в 2,4 раза.

Размеры рыб в уловах варьировали от 38 до 73 см, преобладали особи с длиной тела 46–55 см (их доля в уловах составляла около 85 %, рис. 4). Прилова рыб, размер которых был бы меньше разрешенного, отмечено не было.

Субдоминантным по массе видом был также представитель семейства тресковых – тихоокеанская треска (*Gadus macrocephalus*), доля которой составила 3,9 %. Прилов трески более чем на 65 % был представлен молодыми особями длиной 41–49 см, хотя встречались и крупные рыбы (до 86 см).

На долю остальных ресурсов, встречавшихся в уловах, пришлось чуть более 1 % по массе. Сюда вошли три вида терпуговых, девять – камбаловых, по семь – скорпеновых и рогатковых, а также 12 видов рыб, относящихся к десяти семействам. Из разрешенных к промыслу беспозвоночных отмечено три вида головоногих моллюсков – тихоокеанс-

кий (*Todarodes pacificus*) и командорский (*Berryteuthis magister*) кальмары, а также гигантский осьминог (*Paroctopus dofleini*). Из числа видов, запрещенных к промыслу, изредка отмечались сима (*Oncorhynchus masou*), белокорый палтус (*Hippoglossus stenolepis*), краб-стригун опилио (*Chionoecetes opilio*), волосатый (*Erimacrus isenbeckii*) и камчатский (*Paralithodes camchatica*) крабы, гребенчатая креветка (*Pandalus hypsinotus*), трубачи (*Buccinum sp.*) и морской еж (*Strongylocentrotus sp.*). Сразу после подъема на борт эти виды выпускались обратно в море и в качестве улова не учитывались.

«Пробный» промысел терпуга

Терпуг облавливался в 1998 – 2002 гг., в период с 16 сентября по 31 декабря. На промысел ежедневно выходили до 20 судов водоизмещением 5 т (одно судно), 10 т (четыре судна) и 19 т (15 судов), численность экипажей – пять человек. Суда, как и при промысле минтая, базировались в порту Раусу. Промысел осуществлялся в районе В на глубинах от 80 до 180 м, реже – до 250 м. Применявшиеся донные жаберные сети имели ячею 35 x 35 мм; высоту 7,5 м и длину 30 м. Длина поводцов была меньше, чем при промысле минтая, и составляла 0,25 м. На каждом судне находилось до 50 сетей, сети выметывались двумя или тремя порядками. Прочая оснастка сетей была такой же, что и при промысле минтая.

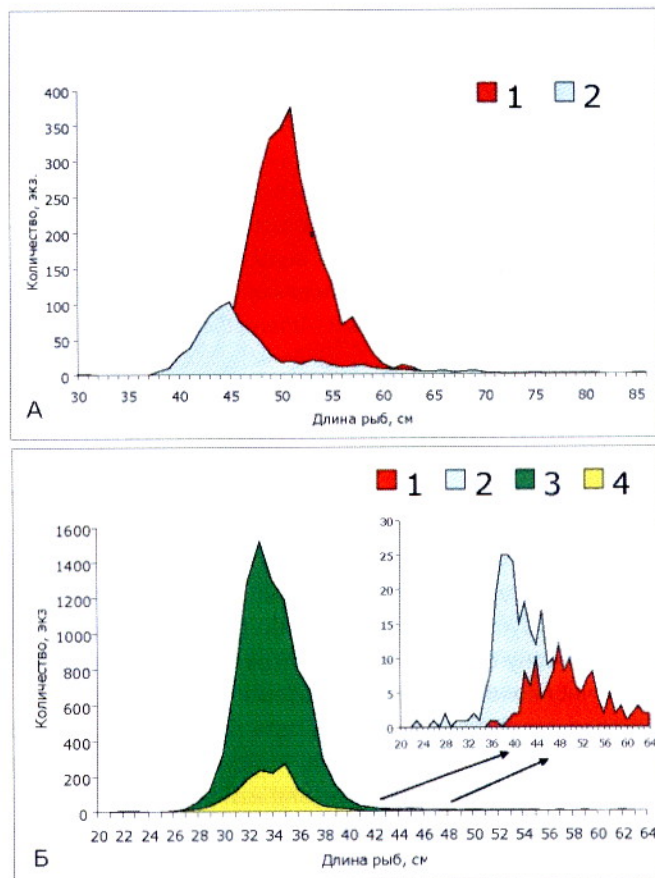


Рис. 4. Размерный состав рыб при «пробных» промыслах минтая (А) и терпуга (Б) по обобщенным данным: 1 – минтай; 2 – треска; 3 – терпуг; 4 – навага

Лов проводился в более раннее время суток. Суда выходили из порта в 0 ч (по токийскому времени), через полтора часа начиналась постановка сетей, а в 6 ч утра – выборка сетей, выставленных накануне. В 10–12 ч выборка заканчивалась, и через полтора часа суда возвращались в порт. В районе лова суда находились ежедневно в течение 12 ч, а продолжительность застоя порядков сетей составляла около суток.

Степень реализации квоты, определенной под «пробный» промысел терпуга, была достаточно высока – в пределах 76,3–91,5 % – и составляла 809–970 т в год, в среднем – 886 т. Сблокированная с другими объектами второстепенного значения квота на вылов терпуга оказалась достаточно сбалансированной и не препятствовала ведению промысла в целом: ни по одному из объектов не отмечалось превышения предусмотренных объемов вылова. Доля терпуговых, основу которых в уловах составляли южный и (изредка) северный одноперые терпуги (*Pleurogrammus monopterigiis*), доходила по массе в среднем до 75,2 %.

Данный вид промысла может быть отнесен к многовидовым. Здесь достаточно значим прилов минтая (9,6 %), трески (6,4 %) и так называемых «прочих» видов, среди которых доминировала дальневосточная навага (*Eleginus gracilis*). Из «прочих» (5,5 %) видов на навагу по массе приходилось до 85 %, т.е. более 40 т в год. На долю камбаловых (девять

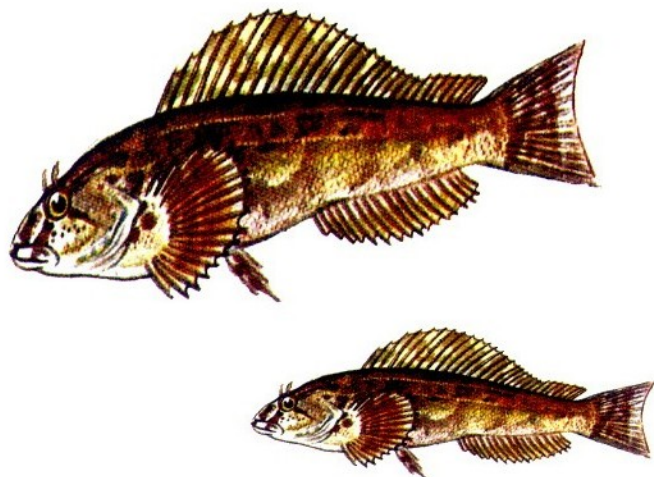
... очевидная перспектива – сетной промысел

видов), скорпеновых (шесть) и осьминогов пришлось 3,4 % годового улова. Остальная часть улова аккумулировала в себе штучные поимки еще 25 разрешенных к промыслу видов, являющихся представителями 14 семейств, при этом 12 видов относились к рогатковым. Из числа не разрешенных к промыслу объектов были отмечены отдельные экземпляры четырех видов, которые в момент выборки сетей также высвобождались и в живом виде выпускались в море. Это кета (*Oncorhynchus keta*), тихоокеанская сельдь (*Clupea pallasii*), азиатский стрелозубый (*Atheresthes evermanni*) и белокорый палтусы.

Помесячная динамика промысла показала наличие двух пиков подходов терпуга в район промысла (см. рис. 3). Основной пик приходился на сентябрь, когда отмечалась высокая численность рыб, подходящих на нерест к берегам о. Кунашир. Среднемноголетний улов на одну сеть за 1 судосут. лова во вторую декаду сентября достигал 33,1 кг. Второй пик наблюдался в первой декаде декабря и, по-видимому, был обусловлен возвратом большей части стада во внешнюю зону шельфа на посленерестовый нагул. Повышение численности стада в это время приводит к увеличению среднего улова рыб на одну сеть за 1 судосут. до 16,6 кг. Величина вылова терпуга на 1 судосут. лова, как и в случае с минтаем, соответствовала изменениям величины вылова на одну сеть за 1 судосут. Максимальный средний показатель наблюдался в сентябре (1231 кг), в середине октября он снижался до 431 кг, а в начале декабря вновь поднимался до 656 кг.

Годовые показатели уловов на 1 судосут. в 1998 – 2001 гг. изменялись незначительно – от 541 до 610 кг. Однако в 2002 г. данный показатель уменьшился до 361 кг (см. рис. 3). Аналогичное снижение подтверждается и межгодовой динамикой среднегодового показателя улова на одну сеть за 1 судосут. Постепенно возрастая (с 11,3 кг в 1998 г.), он достиг максимума (19,4 кг) в 2001 г., а затем резко уменьшился – до 10,2 кг – в 2002 г.

Южный одноперый терпуг был представлен размерными группами от 22 до 47 см, с преобладанием когорты от 30 до



38 см (см. рис. 4). Прилов рыб менее разрешенного размера был незначительным, их доля составляла всего около 0,2 %. Из сопутствующих видов в уловах значимыми по массе были минтай, треска и навага. Размеры минтая были сходными с таковыми в период его зимнего промысла, хотя осенью минтай был в среднем на 1,2 см мельче, чем зимой. Его длина изменялась от 36 до 64 см, преобладали особи 46–52 см. Прилов трески представлен особями от 23 до 60 см. Треска была значительно мельче, чем в зимних уловах при «пробном» промысле минтая, ее средняя длина составляла 40,7 см против 47,7 см. Навага в уловах была крупная – от 26 до 44 см, преобладали особи размерами 31–36 см.

Из шести видов окуней наиболее часто встречались три: окунь Штейндахнера (*Sebastes steindachneri*), восточный (*S. Taczanowskii*) и трехполосый (*S. trivittatus*). Первые два – относительно мелкие виды, размеры особей в уловах не превышали 35 см, доминировали группы от 22 до 26 см. Трехполосый окунь был несколько крупнее – от 28 до 30 см. Из семи видов камбаловых, разрешенных к промыслу, чаще других встречались два вида – малорот Стеллера (*Glyptocephalus stelleri*) и остроголовая камбала (*Cleisthenes herzensteini*). Первый имел достаточно крупные размеры, достигавшие 36 см, преобладали особи длиной от 21 до 36 см. Остроголовая камбала была представлена преимущественно мелкими особями длиной 19–21 см, наиболее крупные из них достигали 33 см.

Предварительные итоги «пробного» промысла

Промысел, проводившийся в рамках указанного «Соглашения...» в течение пяти лет и продолжающийся по настоящее время, безусловно, имеет важное значение для развития и укрепления добрососедских отношений между Российской Федерацией и Японией. Между тем, проведенные наблюдения позволили собрать новые данные по биологии и состоянию видов, изученность которых в районе Южных Курильских островов еще пока не достаточна. Эти данные используются для определения величины общего допустимого улова минтая и терпугов в районе Южных Курил.

Использование опыта японского сетного промысла таких видов ресурсов, как минтай и терпуг, ранее не являвшихся объектами отечественного прибрежного рыболовства, открывает новые возможности для имеющегося и строящегося малотоннажного флота. Небольшие затраты на лов при относительно высоких уловах на усилие вполне обеспечивают рентабельность его ведения. Кроме того, использование сетей позволит осваивать в промысловых целях новые акватории, на которых применение тралящих орудий лова затруднено, например, участки шельфа прикурильских вод, где преобладают скальные грунты.

Приобретенный опыт организации многовидового промысла терпуга показал возможность реализации на практике пока еще недостаточно широко применяемой на Дальневосточном бассейне системы «сблокированных квот». Это поможет в дальнейшем вести сбалансированный многовидовый промысел, тем самым более рационально используя запасы морских живых ресурсов.