

Конечно, такой подход представляется достаточно упрощенным, однако он все же более оправдан, чем одновидой и вполне может быть применен на первом этапе перехода к многовидовому рыболовству.

Выводы

Проведенный анализ имеющихся данных официальной промысловой статистики и морских научно-исследовательских работ, проведенных КамчатНИРО, позволяет сделать вывод о том, что переход на многовидовое прогнозирование ОДУ для Карагинской подзоны возможен уже в настоящее время. Также очевидна необходимость введения сблокированных квот, в которых будет учтена структура уловов на различных видах промысла. Однако для решения этой задачи следует значительно увеличить объем наблюдений за составом уловов непосредственно на промысловых судах.

Литература

Борец Л.А. 1997. Донные ихтиоцены российского шельфа дальневосточных морей: состав, структура, элементы функционирования и промысловое значение.— Владивосток: ТИНРО-центр.— 217 с.

Винников А.В., Терентьев Д.А. 1999. Современные донные промыслы в прикамчатских водах с позиции действующих «Правил ведения рыбного промысла в экономической зоне, территориальных водах и на континентальном шельфе ...» // Проблемы охраны и рационального использования биоресурсов Камчатки: Тез. докл. обл. науч.-практ. конф.— Петропавловск-Камчатский.— С. 107–108.

Датский А.В., Батанов Р.Л. 2000. О возможности видового рыболовства на шельфе в северо-западной части Берингова моря // Вопр. рыболовства. Т. 1. № 2–3. Ч. 1.— С. 111–112.

Каредин Е.П., Храпова П.С. 1998. Проблема прилова на дальневосточных промыслах // Тез. докл. 7 Всероссийской конф. по проблемам промыслового прогнозирования.— Мурманск: Изд-во ПИ-НРО.— С. 109–110.

Каредин Е.П. 2000. Сырьевая база рыбной промышленности Дальневосточного бассейна на период до 2015 г. и условия ее полного освоения // Вопр. рыболовства. Т. 1. № 2–3. Ч. 1. С. 158–163.

Кочиков В.Н. 1998. От прогнозирования ОДУ к комплексному управлению ресурсами // Тез. докл. 7 Всероссийской конф. по проблемам промыслового прогнозирования.— С. 123–127.

Кочиков В.Н. 2000. Приловы и выбросы в мировом рыболовстве // Рыбное хозяйство. № 5.— С. 24–26.

Кузнецов В.В., Кузнецова Е.Н. 1995. Система регулирования изъятия при многовидовом промысле // Рыбное хозяйство. № 1.— С. 31–32.

Пальм С.А., Чикилев В.Г. 2000. О возможности видового рыболовства на материковом склоне в северо-западной части Берингова моря // Вопр. рыболовства. Т. 1. № 2–3. Ч. 2.— С. 84–85.

Правила промысла водных биоресурсов для российских юридических лиц и граждан в исключительной экономической зоне, территориальном море и на континентальном шельфе Российской Федерации в Тихом и Северном Ледовитом океанах. Утверждены приказом Минрыбхоза СССР № 458 от 17 ноября 1989 г. с изменениями и дополнениями, внесенными приказом Госкомрыболовства России № 467 от 11 декабря 2002 г.

УДК 639.221.23 (265)

К вопросу организации многовидового рыболовства в Дальневосточном бассейне

Ю.К. Ермаков (ТИНРО-центр)

Многовидовое рыболовство в небольших пресноводных водоемах давно является нормой. Однако с переходом на крупномасштабный промысел в морях при избыточных рыбопромысловых ресурсах рыбакам было экономически выгодно

специализироваться на вылове какого-то одного вида, а других, попавшихся попутно, не использовать для выработки товарной продукции.

При повсеместном истощении сырьевой базы основных промысловых видов приловы и выбросы стали привлекать к себе внимание, так как предполагалось, что за их счет возможно получение дополнительной рыбопродукции [Кочиков, 2000]. Особенно перспективным казалось вовлечение в переработку приловов и выбросов в Дальневосточном бассейне, где специализированный промысел имеет наибольшие масштабы. При этом реальной картины масштабов данных явлений, даже по основным промыслам бассейна, ни у рыбохозяйственной науки, ни у органов, регулирующих промысел, нет. Существуют разрозненные наблюдения и рыбопромысловая статистика, которые пока не обработаны и не обобщены. Настоящая статья является одной из попыток систематизировать имеющуюся информацию.

Материал и методика

На основании первичных данных из архива ТИНРО-центра проанализирован состав прилова следующих основных промыслов:

- тралового лова минтая в Охотском и Беринговом морях;
- тралового лова нагульной сельди в Охотском море и в Карагинской подзоне;
- тралового лова нерестовой сельди в Охотском море;
- тралового и снюрреводного лова донно-пищевых рыб в Камчатско-Курильской и Западно-Камчатской подзонах;
- ярусного лова трески от Берингова до Японского моря;
- ярусного лова черного палтуса в Охотском и Беринговом морях;
- ярусного лова морских окуней в Карагинской подзоне;
- сетного лова черного палтуса в Охотском и Беринговом морях;
- сетного лова шипощека в Восточно-Сахалинской подзоне.

В качестве первичной информации использованы карточки тралового, сетного и ярусного лова, заполненные наблюдателями института в названных промысловых экспедициях. Эти материалы предварительно прошли жесткий контроль при участии экспертов института. Обычно не пригодной для использования признавалось 40–60% названных карточек из-за неполного фиксирования в них прилова или по другим причинам.

Оставленные карточки заполнены наблюдателями по принятой в ТИНРО методике: от улова отбиралась какая-то его доля, которая подвергалась тщательному исследованию по качественному и количественному составу, редкие виды отделялись членами экипажа на конвейере при обработке всего улова. Полученные значения видового состава в штучном исчислении умножались на средний вес с целью определения веса каждого вида в улове, а затем устанавливался общий вес улова. Кроме того, вес улова определялся объемным методом — по заполнению мерных емкостей (бункеры, сепарация и т.п.) и полученные значения дополнительно контролировались по выходу готовой продукции.

В отдельных таблицах не приводятся данные о количестве использованного материала в тех случаях, когда количество траловых, ярусных или сетных карточек превышало 100. В том случае, если их количество было меньше, указывалась информация о количестве.

Названия рыб на русском языке в настоящей статье приводятся в соответствии с недавно опубликованными каталогами [Каталог, 2000; Федоров и др., 2003].

Результаты и обсуждение

Совершенствование техники лова и использование знаний по биологии объектов рыбного промысла может способствовать сведению прилова к минимуму. Ярким примером тому служит история развития тралового промысла минтая, который в настоящее время в Охотском и Беринговом морях является высокоселективным [Ермаков, Карякин, в печати].

Однако при других способах специализированного моновидового промысла избежать прилова не всегда удается, особенно когда он складывается из ценных ви-

дов, реализация которых позволяет получить дополнительную прибыль. Так, при промысле сельди в Охотском море в отдельные моменты в прилове встречается довольно много минтая, хотя экипажи судов, ведущих этот лов, имеют оборудование, позволяющее вести прицельные траления [Ермаков, 2002]. Все дело в том, что цена минтая в два–три раза выше сельди.

Таблица 1
Состав траловых уловов при промысле донно-пищевых рыб в Камчатско-Курильской подзоне в ноябре–декабре 1998 г.

Вид	Доля от улова, %
Камбала Надежного	0,07
Азиатский стрелозубый палтус	+
Остроголовая камбала	+
Малорот Стеллера	+
Палтусовидная камбала	0,36
Белокорый палтус	0,34
Двухлинейная камбала	0,17
Желтоперая камбала	84,28
Хоботная камбала	+
Сахалинская камбала	0,2
Звездчатая камбала	+
Четырехбугорчатая камбала	0,79
Агономал хоботной	+
Угольная рыба	+
Сельдь	0,01
Треска	1,01
Шлемоносный бычок	1,42
Получешуйный бычок	+
Зайцеголовый терпуг	+
Ликоды	+
Липарисы	0,01
Бычок-керчак	1,39
Корюшка-зубатка	0,99
Одноперый терпуг	+
Лисичка	0,9
Скаты	0,02
Голубой окунь	+
Минтай	0,86
Прочие	7,16

*Менее 0,1 %.

Еще большую долю в отношении улова трески прилов имеет на юге Дальневосточного бассейна. У Юго-Западного Сахалина при ярусном лове трески на него приходится почти половина улова (табл. 5).

Такой же большой прилов отмечается в подзоне Приморье (табл. 6). В этих участках в прилове преобладают скаты, которые пока для российских рыбаков не представляют экономического интереса, но могут реализовываться на рынках стран Юго-Восточной Азии по довольно высокой цене и давать прибыль не меньшую, чем дает промысел самой трески.

При анализе уловов на границах промысловых скоплений трески также заметно значительное увеличение прилова, причем зачастую за счет ценных рыб. Например, в мае 2000 г. в Западно-Камчатской подзоне на глубинах более 200 м тре-

Типичным многовидовым промыслом в Дальневосточном бассейне оказался траловый и снюрреводный лов так называемых донно-пищевых рыб на западнокамчатском шельфе.

По нашим наблюдениям, в октябре–ноябре 1998 г. в уловах средних траулеров, ведущих промысел донными тралами, 86% по весу составляли камбалы, среди которых почти 98% по весу приходилось на желтоперую камбалу. Далее по убывающей в этой группе следовали четырехбугорчатая, палтусовидная камбалы, белокорый палтус, сахалинская и двухлинейная камбалы [Ермаков, Кодолов, в печати]. Значительную долю, особенно в дневных уловах, составляли навага и зубатая корюшка – 7,13 и 1,4% соответственно. Бычки давали 3% улова, а на долю трески приходилось около 15% (табл. 1).

По судовым донесениям, состав уловов при промысле донно-пищевых рыб меняется в течение года (табл. 2), но при этом камбалы постоянно доминируют. В отдельные периоды возрастает доля минтая, трески, наваги, однако, по нашим наблюдениям, не всегда даже эти виды идут на выработку продукции. Бычки из прилова на данном промысле практически всегда традиционны выбрасываются за борт. Вряд ли в дальнейшем при промысле донно-пищевых рыб удастся добиться одновидового состава уловов, так как здесь траления ведутся неприцельно.

К промыслам, при которых прилов и в дальнейшем существенно снизить не удастся, следует отнести лов трески ярусами. Нами установлено, что в отдельные месяцы доля прилова при промысле трески ярусами в Западно-Беринговоморской зоне и Карагинской подзоне доходит до 25–30%, причем основу его составляют минтай, белокорый палтус, ряд бычков (табл. 3, 4).

Результаты промысла пищевых рыб в Камчатско-Курильской подзоне в 2001 г., %

Месяц	Судо-сутки лова	Бычки	Камбалы	Минтай	Навага	Треска	Палтусы	Терпуг	Корюшка	Окуни	Сельдь	Кальмары	Прочие
Январь	75	0,0	91,0	0,2	6,1	0,2	0,1	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Февраль	66	0,3	53,8	27,6	6,4	1,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Март	41	2,3	54,1	41,0	0,6	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
Апрель	204	3,5	64,1	24,5	5,5	0,8	0,8	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,1
Май	464	1,6	54,9	9,0	20,2	0,7	1,7	0,0	0,1	0,0	1,0	0,0	10,7
Июнь	143	0,0	80,4	6,6	10,6	0,2	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
Июль	78	0,9	68,2	4,2	3,8	3,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	18,4
Август	45	0,5	29,2	28,6	0,0	2,4	2,8	0,0	0,0	0,0	0,6	25,6	10,3
Сентябрь	26	3,8	74,1	2,6	10,7	3,8	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	3,0
Октябрь	46	0,0	42,3	23,8	24,7	4,6	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	1,1
Ноябрь	50	0,7	39,5	0,0	53,1	5,8	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,3
Декабрь	104	0,0	59,3	9,4	18,2	0,8	0,2	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Итого	1342												
В среднем		1,4	61,1	13,5	13,8	1,1	0,8	0,1	2,4	0,0	0,4	0,8	4,6
Январь	215	26,3	22,2	6,5	3,8	39,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
Февраль	131	22,2	41,0	14,9	4,9	15,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Март	185	24,7	50,0	15,6	0,4	5,9	1,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
Апрель	414	21,1	40,2	18,5	6,7	11,5	1,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
Май	628	22,0	46,9	16,3	9,1	4,8	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,3
Июнь	330	17,2	42,4	7,9	13,4	18,2	0,6	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Июль	431	13,4	43,5	14,8	14,9	12,7	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Август	307	19,3	44,9	18,7	3,4	10,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
Сентябрь	190	18,2	46,3	17,3	6,5	10,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Октябрь	52	24,8	51,4	5,6	8,7	6,5	1,7	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Ноябрь	85	23,7	55,3	4,3	7,7	6,2	2,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1
Декабрь	153	11,6	36,1	17,1	10,9	23,1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	3121												
В среднем		19,3	43,7	14,6	8,9	12,0	0,9	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3

Состав уловов при ярусном лове трески в Западно-Беринговоморской зоне (61.01)
в 1992–2001 гг., %

Вид	Месяцы							
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Треска	92,877	82,090	87,470	89,436	91,207	70,319	84,355	88,478
Минтай	1,266	4,136	4,168	6,957	4,684	15,591	9,324	1,636
Белокорый палтус	0,318	5,375	3,005	1,854	1,958	3,023	2,072	0,397
Черный палтус	–	0,225	0,436	–	0,201	0,071	0,030	0,072
Стрелозубый палтус	–	1,228	0,039	–	0,021	–	0,097	0,058
Скаты	2,982	2,266	1,584	1,316	0,683	1,431	0,774	1,144
Бычки-керчаки	0,176	2,291	1,020	0,397	0,400	2,454	0,566	4,691
Получешуйные бычки	2,111	0,015	0,439	–	0,529	6,914	2,084	2,947
Шлемоносные бычки	–	0,008	–	–	–	–	–	0,005
Мягкий бычок	0,009	–	0,001	–	0,001	0,020	0,331	0,002
Малоглазый макрурус	0,056	1,335	0,047	–	–	–	–	–
Двухлинейная камбала	–	–	0,001	–	0,010	–	0,009	0,004
Морские окуни	–	1,086	0,086	–	–	–	–	0,015
Шипощеки	–	0,009	–	–	–	–	–	0,005
Зайцеголовый терпуг	0,205	0,036	–	–	–	0,042	–	0,415
Липарисы	–	0,001	0,003	–	0,001	–	0,001	0,002
Ликоды	–	–	0,027	–	0,002	–	0,001	–
Дальневосточные лососи	–	–	0,001	–	–	–	–	–
Полярная акула	–	0,268	1,165	–	0,025	–	–	–
Колочая акула	–	0,090	0,001	–	–	–	–	–
Краб камчатский	–	0,054	–	–	0,015	–	0,003	0,001
Краб синий	–	0,050	0,050	–	0,213	–	0,296	0,042
Крабы-стригуны	–	0,173	0,005	–	0,017	–	0,002	0,020
Осьминоги	–	0,014	0,420	–	0,003	–	0,024	0,047
Прочие виды	–	0,002	0,020	–	0,001	0,020	0,011	0,002

ска давала менее четверти улова, а черный палтус – почти треть. Скаты на этих глубинах составляли почти пятую часть улова, а на ликодов (в основном на ценного в пищевом отношении ликода Солдатова) по весу приходилось почти 10% улова (табл. 7).

Сходными по видовому разнообразию были уловы при ярусном лове трески в мае 2000 г. в Северо-Курильской зоне, но уже на глубинах менее 200 м (табл. 8). Здесь прилов белокорого палтуса достигал 50% от улова трески, а прилов скатов превышал улов трески более, чем в полтора раза. На долю бычков-керчаков приходилось более трети улова.

Очень разнообразен прилов при ярусном лове черного палтуса в Северо-Охотоморской подзоне. Здесь доля ликода Солдатова доходит до 50% от улова черного палтуса. Столь же высок прилов скатов. Существенен прилов и такого «валютного» объекта, как шипошек (табл. 9).

При промысле морских окуней в Карагинской подзоне ярусами прилов доходит до 50–60% от всего улова. Причем на долю трески приходится до 10% улова, а на долю белокорого палтуса – до 7% (табл. 10).

Лов донными сетями, как показывает практика его ведения в Дальневосточном бассейне, позволяет путем изменения размера ячеи управлять не только размерным составом улова основного объекта, но и качественным и количественным составом прилова. Наши исследования уловов при сетном лове черного палтуса на восточно-сахалинском склоне показали, что здесь самый большой (около 42%)

**Состав уловов при ярусном лове трески в Карагинской подзоне (61.02.1)
в 1992-2001 гг., %**

Вид	Месяцы									
	I	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Треска	90,483	96,022	94,804	89,206	83,036	77,662	72,050	73,783	93,069	
Минтай	1,481	0,051	1,265	4,533	7,312	6,940	12,952	8,242	0,736	
Белокорый палтус	0,820	0,046	1,152	2,675	1,238	4,543	0,976	0,514	1,680	
Черный палтус	-	-	0,030	0,072	0,113	-	0,092	0,003	-	
Стрелозубый палтус	-	0,004	0,056	0,032	0,044	0,031	0,015	0,012	0,242	
Скаты	0,094	0,328	0,988	1,834	3,247	0,549	0,149	0,948	3,545	
Бычки-керчаки	0,457	0,068	0,228	0,705	0,297	5,508	2,001	0,821	-	
Получешуйные бычки	4,055	3,336	0,811	0,716	0,637	8,448	8,705	9,297	-	
Шлемоносные бычки	-	-	0,001	0,003	0,005	0,076	0,016	-	-	
Мягкий бычок	-	-	0,03	0,002	0,005	0,020	-	0,001	-	
Малоглазый макрурус	-	-	0,281	0,005	0,003	0,025	2,018	0,818	-	
Двухлинейная камбала	0,007	-	0,004	0,013	0,027	0,002	0,001	0,001	-	
Четырехбугорчатая камбала	-	-	0,001	-	-	-	-	-	-	
Желтоперая камбала	-	-	0,013	0,071	-	-	-	-	-	
Морские окуни	-	0,085	0,277	0,039	-	0,082	0,022	0,450	-	
Шипощеки	-	-	0,001	-	-	0,018	0,001	-	-	
Зайцеголовый терпуг	1,387	0,057	0,051	0,012	0,003	0,007	0,869	5,062	0,326	
Одноперый терпуг	0,004	-	0,001	0,007	0,004	0,033	-	0,003	-	
Липарисы	-	-	-	0,001	-	-	0,001	0,001	-	
Угольная рыба	-	-	0,013	-	-	-	-	-	-	
Круглопер шаровидный	-	-	0,001	-	-	-	-	0,001	-	
Навага	-	-	-	-	-	0,002	-	-	-	
Дальневосточные лососи	-	-	-	-	-	0,003	-	-	-	
Краб камчатский	0,557	-	-	0,003	0,001	0,034	0,011	0,001	-	
Крабы-стригуны	-	0,003	0,004	0,024	0,002	0,015	0,004	-	-	
Осьминоги	0,076	-	0,015	0,945	0,017	-	0,027	0,003	-	

Таблица 5

**Состав уловов при ярусном лове трески у юго-западного Сахалина (61.06.2)
в марте 1993 г. (6 ярусопостановок, улов 28971 кг)**

Вид	Доля от всего улова, %	Процент от улова трески
Треска	52,314	100,000
Минтай	9,330	17,834
Скаты	29,426	56,248
Бычки-керчаки	3,369	6,440
Получешуйные бычки	0,038	0,072
Палтусовидная камбала	3,169	6,057
Одноперый терпуг	0,221	0,422
Ликоды	1,167	2,230
Прочие виды	0,966	1,847

Таблица 6

**Состав уловов при ярусном лове трески в подзоне Приморье (61.06.1)
в 2000 г., %**

Вид	Июнь, 34 ярусопостановок, улов 18970 кг		Июль, 107 ярусопостановок, улов 55458 кг	
	Доля от всего улова	Доля от улова трески	Доля от всего улова	Доля от улова трески
Треска	58,118	100,000	56,620	100,000
Минтай	0,369	0,635	1,857	3,280
Белокорый палтус	-	-	0,058	0,102
Скаты	37,675	64,825	17,087	30,178
Бычки-керчаки	0,327	0,562	18,910	33,398
Шлемоносные бычки	0,120	0,206	0,598	1,056
Получешуйные бычки	-	-	0,022	0,038
Бычки волосатики	0,043	0,074	-	-
Морские окуни	-	-	0,022	0,038
Палтусовидная камбала	1,921	3,305	2,349	4,150
Желтоперая камбала	-	-	0,141	0,249
Надежная камбала	0,256	0,440	0,139	0,246
Одноперый терпуг	0,490	0,843	0,053	0,093
Липарисы	0,005	0,008	0,004	0,008
Ликоды	0,093	0,16	0,183	0,323
Стихеи	-	-	0,072	0,127
Колючая акула	0,339	0,584	0,967	1,707
Голубая акула	0,084	0,145	-	-
Горбуша	0,005	0,008	-	-
Краб камчатский	0,063	0,109	0,446	0,788
Крабы-стригуны	0,022	0,038	-	-

Таблица 7

**Видовой состав уловов при ярусном лове в Западно-Камчатской подзоне
в мае 2000 г. на глубинах более 200 м (55 ярусопостановок, улов 54595 кг)**

Вид	Доля в общем улове, %	Доля от улова трески, %
Треска	23,330	100,000
Минтай	5,136	18,129
Черный палтус	32,831	115,885
Белокорый палтус	5,480	19,344
Стрелозубые палтусы	0,727	2,567
Скаты	18,326	64,686
Ликоды	7,574	26,734
Бычки-керчаки	1,573	5,554
Палтусовидные камбалы	0,022	0,079

Таблица 8

**Состав уловов при ярусном лове на глубинах менее 200 м в мае 2000 г.
в Северо-Курильской зоне (61.03) (9 ярусопостановок, улов 4255 кг)**

Вид	Доля от общего улова, %	Доля от улова трески, %
Треска	22,609	100,000
Минтай	1,057	4,678
Белокорый палтус	11,445	50,624
Черный палтус	0,047	0,208
Скаты	26,298	116,320
Бычки-керчаки	36,592	161,850
Получешуйные бычки	1,481	6,549
Бычки шлемоносные	0,141	0,624
Ликоды	0,298	1,320
Желтоперая камбала	0,026	0,104

Таблица 9

**Состав уловов при ярусном лове черного палтуса в Северо-Охотоморской подзоне
в 1996–2001 гг., %**

Вид	Месяцы							
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Черный палтус	46,444	51,563	47,630	47,652	67,941	64,317	50,081	69,454
Ликод Солдатова	25,005	20,652	19,528	25,200	14,887	11,512	18,094	13,609
Шипощеки	0,502	0,753	0,417	0,466	0,618	3,321	0,348	0,887
Скаты	22,978	23,223	25,115	20,399	8,090	13,777	30,748	15,624
Белокорый палтус	0,374	0,492	0,221	0,076	0,080	0,012	0,057	0,004
Малоглазый макрурус	3,808	2,294	6,838	6,076	8,195	6,942	0,175	0,226
Минтай	0,071	0,031	0,001	0,001	–	0,001	0,014	0,052
Треска	0,038	0,012	0,010	0,009	–	–	0,009	0,002
Морские окуни	0,007	0,031	0,036	0,030	0,011	0,012	0,021	0,030
Стрелозубые палтусы	–	–	0,001	0,025	0,004	0,017	0,126	0,043
Коричневый слизеголов	–	–	0,012	0,033	0,083	0,059	0,017	0,056
Антимора	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,005	–	0,001
Липарисы	0,001	0,001	0,004	0,002	–	0,001	0,050	–
Бычки-керчаки	–	–	–	0,005	0,002	–	0,007	0,005
Получешуйные бычки	–	–	–	0,001	–	0,004	–	–
Мягкий бычок	0,005	0,027	0,015	0,001	0,003	0,001	0,001	0,001
Зетихтис	–	0,0076	0,132	–	–	–	–	–
Запроса	–	–	–	–	–	–	0,002	–
Лягушка-рыба	–	–	–	–	–	–	0,001	–
Сельдь	–	–	0,001	–	–	–	–	–
Палтусовидная камбала	–	–	0,001	0,002	–	0,001	0,001	–
Бородавчатая камбала	–	–	–	0,001	–	–	–	–
Кета	–	–	0,002	0,002	0,001	–	–	–
Угольная рыба	–	–	–	–	–	0,001	0,001	–
Полярная акула	0,863	0,840	0,018	–	0,004	–	–	–
Крабы	–	0,001	0,005	0,016	0,013	0,005	0,038	0,001
Трубачи	–	0,003	0,018	0,027	0,011	0,013	0,011	0,003
Осьминоги	–	–	0,001	0,001	0,004	–	0,001	–

**Состав уловов при ярусном лове морских окуней в Карагинской подзоне (61.02.1)
в 1992–1994 гг., %**

Вид	Июль, 17 ярусопостановок, улов 58245 кг		Август, 49 ярусопостановок улов 391782 кг		Сентябрь, 43 ярусопоста- новки, улов 222023 кг	
	Доля во всем улове	Доля от улова север- ного окуня	Доля во всем улове	Доля от улова север- ного окуня	Доля во всем улове	Доля от улова север- ного окуня
Северный окунь	43,690	100,000	34,060	100,000	28,930	100,000
Алеутский окунь	0,127	0,290	0,130	0,380	0,280	0,970
Тихоокеанский окунь	0,026	0,059	0,004	0,011	0,006	0,021
Шипоцек	0,594	1,360	0,324	0,950	0,834	2,890
Треска	10,032	22,960	0,890	2,610	4,290	14,820
Минтай	2,143	4,900	1,330	3,920	2,550	8,830
Белокорый палтус	7,100	16,250	2,660	7,810	7,950	27,490
Стрелозубый палтус	1,274	2,910	0,680	2,000	1,181	6,270
Черный палтус	0,857	1,960	0,490	1,430	0,880	3,040
Малоглазый макрурус	21,760	49,770	52,988	162,000	44,780	154,780
Скаты	11,070	25,330	3,590	10,550	6,940	23,980
Бычок-керчак	0,185	0,420	0,200	0,580	0,200	0,700
Получешуйный бычок	0,122	0,280	0,004	0,012	-	-
Мягкий бычок	0,250	0,570	0,158	0,463	0,143	0,490
Бычки- шлемоносцы	-	-	0,001	0,003	-	-
Угольная рыба	0,247	0,560	0,150	0,443	0,190	0,650
Ликоды	0,031	0,070	0,003	0,010	0,005	0,017
Липарисы	-	-	0,046	0,136	0,013	0,043
Зайцеголовый терпуг	0,122	0,280	0,004	0,012	-	-
Дальневосточ- ные лососи	0,036	0,082	0,004	0,012	0,002	0,008
Двухлинейная камбала	0,012	0,027	0,020	0,050	-	-
Полярная акула	0,106	0,240	0,018	0,050	0,040	0,138
Антимора	0,022	0,051	0,002	0,007	0,011	0,040
Равношипый краб	-	-	0,001	0,002	0,006	0,020
Краб-стригун	0,003	0,008	0,024	0,070	0,024	0,080
Осьминоги	0,103	0,236	0,029	0,080	0,001	0,003
Трубачи	-	-	0,005	0,013	-	-
Чайки	0,200	0,460	0,001	0,002	0,099	0,342

прилов отмечался в августе, а самый низкий — в сентябре. В 1995 г. при лове черного палтуса в этом районе до 8,5% по весу прилавливалось белокорого палтуса. Скаты постоянно составляют 13–15% от веса всего улова. Максимальный прилов крабов-стригунов (около 10%) отмечается в августе, а равношипного краба — в июле и августе (табл. 11).

При промысле черного палтуса донными сетями в Западно-Камчатской и Северо-Охотоморской подзонах наблюдался минимальный прилов (табл. 12), что,

по-нашему мнению, связано с тем, что здесь облавливаются его преднерестовые и нерестовые скопления. В осенние сезоны в Камчатско-Курильской подзоне доля прилова составляет более 12%, а в Западно-Беринговоморской – более 33%.

Особенно нежелателен для экипажей, занимающихся сетным промыслом черного палтуса, прилов крабов, так как их выпутывание очень трудоемко, а оставшиеся в сетях их фрагменты могут являться причиной аварийных постановок по-

Таблица 11

Сезонная изменчивость уловов при сетном лове шипоцека у юго-восточного побережья о. Сахалин в 1997 г., %

Вид	Месяцы						
	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Шипоцек	68,13	63,86	68,52	76,28	68,26	71,95	72,06
Коричневый слизеголов	0,9	3,48	1,03	3,03	4,52	1,7	1,21
Черный палтус	2,9	3,48	4,36	2,27	4,12	1,61	1,76
Бородавчатая камбала	0,14	0,16	0,12	0,05	0,29	0,59	0,9
Макрурусы	18,48	19,3	17,42	13,37	14,42	15,0	14,37
Ликод Солдатова	0,12	0,21	1,5	0,16	0,42	0,2	0,08
Скаты	0,61	0,32	0,21	0,14	1,0	0,54	1,11
Антимора	2,08	3,26	1,31	1,19	0,75	0,39	1,44
Морские окуни	0,71	0,82	0,98	0,45	3,34	0,27	0,2
Командорский кальмар	2,05	2,16	1,53	2,27	0,46	1,21	0,82
Крабы глубоководные	3,14	1,98	2,61	0,37	0,87	3,01	3,59
Крабы-стригуны	0,74	0,97	0,41	0,42	1,55	3,53	2,46

Таблица 12

Состав уловов при промысле черного палтуса донными жаберными сетями в Дальневосточном бассейне, % от веса улова

Вид	Камчатско-Курильская подзона, осень	Западно-Камчатская подзона, осень	Северо-Охотоморская подзона, осень	Восточно-Сахалинская подзона, осень	Западно-Берингоморская зона, лето
Черный палтус	88,5	93,47	99,08	66,02	66,6
Белокорый палтус	–	0,11	–	3,74	1,7
Стрелозубые палтусы	–	–	–	–	1,1
Бородавчатая камбала	–	–	–	0,03	–
Малорот Стеллера	–	–	–	0,06	+
Шипощеки	0,1	0,04	0,03	0,05	+
Морские окуни	0,3	+	+	0,02	0,26
Малоглазый макрурус	–	+	+	2,31	–
Треска	–	–	–	–	0,4
Ликоды	–	0,52	0,31	0,67	–
Липарисы	–	–	–	–	0,04
Скаты	4,6	0,18	0,01	13,48	2,2
Полярная акула	0,4	0,18	0,01	–	3,8
Бычки-рогатки	–	–	–	0,13	–
Минтай	–	0,03	+	–	6,2
Крабы-стригуны	3,1	1,24	0,24	9,48	0,2
Равношипый краб	0,2	2,43	0,25	4,01	–
Трубачи	0,6	0,51	+	–	–
Прочие виды	2,2	1,29	0,07	–	17,5

рядков сетей. Поэтому экипажи судов активно стремятся к снижению данного прилова и, по нашим наблюдениям, меняя районы и глубины лова, всегда достигают желаемого. Что же касается прилова белокорого палтуса и скатов, то особой заинтересованности в его сокращении со стороны рыбаков не проявляется. В целом доля других гидробионтов при сетном лове черного палтуса невелика, и их список включает в основном малоценные виды.

Кроме черного палтуса, в последнее десятилетие дальневосточные рыбаки освоили лов донными сетями шипошека у Юго-Восточного Сахалина. Прилов при этом составляет около 30% (табл. 13). Из ценных видов в нем отмечаются: черный палтус, бородавчатая камбала, скаты, букциниды, глубоководный краб-стригун и слизеголов. Последний так же, как и ликод Солдатова, может использоваться для выработки товарной продукции для российского, а, возможно, и японского рыбных рынков.

Таким образом, на основании проведенных нами исследований **наиболее перспективны для перевода в многовидовые промыслы следующие: траловый лов сельди, траловый лов донно-пищевых рыб на западно-камчатском шельфе, ярусный лов трески, черного палтуса и морских окуней** во всем Дальневосточном бассейне.

Таблица 13
Состав уловов при сетном лове шипошека
у Юго-Восточного Сахалина, %

Вид	1997 г.	2001 г.
Шипошек	67,3	69,97
Коричневый слизеголов	2,21	2,728
Стрелозубый палтус	+	0,856
Черный палтус	3,33	0,808
Бородавчатая камбала	0,3	0,656
Макрурусы	16,05	3,362
Антимора	1,57	0,62
Морские окуни	0,95	0,126
Угольная рыба	+	0,037
Ликод Солдатова	0,37	0,212
Скаты	0,51	0,345
Мягкий бычок	+	0,025
Липарисы	+	0,158
Букциниды	+	5,37
Командорский кальмар	3,8	0,806
Краб-стригун	1,4	3,175
Краб-верилли	2,21	0,441
Все виды	100	100

Проведенный нами сравнительный анализ статистической отчетности по перечисленным выше промыслам показывает, что в ней практически полностью отсутствуют данные о видовом составе прилова. Следовательно, прилов или выбрасывается за борт, или реализуется незаконно. Поэтому в Дальневосточном бассейне, как и других бассейнах [Шевелев, Соколов, 1997], официальные статистические данные не могут быть использованы для регулирования промысла и организации многовидового рыболовства.

В условиях напряженного состояния большинства рыбопромысловых запасов в Мировом океане неучитываемые приловы могут приводить к переловам [Кочиков, 2000], а существующие правила рыболовства, основанные на запретительном принципе, вряд ли способны изменить эту тенденцию. Приведенный выше пример

с постепенным снижением доли прилова к минтаю при траловом промысле в Охотском и Беринговом морях объясняется не ужесточением правил рыболовства, а желанием рыбаков экономить на отсортировке из уловов прилова, состоящего в основном из малоценных рыб, выработка мелких партий продукции из которых не покрывается прибылью от их продажи. Другое дело, когда прилов велик, а виды, его составляющие, относятся к высокоценным. В этом случае в сознании рыбаков борются желание избежать наказания за превышение нормы прилова и желание получить дополнительную, и немалую, прибыль от реализации выработанной из прилова рыбопродукции. Побеждает обычно последнее.

Что же необходимо сделать для изменения такой ситуации? Очевидно, следует изменить «правила игры» таким образом, чтобы весь улов, в том числе и прилов

любого промыслового вида, можно было на законных основаниях использовать для выработки продукции. При этом изъятие каждого промыслового вида должно засчитываться в качестве изъятия из его общего допустимого улова (ОДУ) и заранее планироваться при делении квот вылова между всеми пользователями (сблокированные квоты).

Рассмотрим основные вопросы организации многовидового промысла в Дальневосточном бассейне. Для всех других видов промыслов, пока не включенных нами в перспективные, прежде чем перевести их в разряд многовидовых, нужно предварительно определить качественный и количественный состав прилова, чтобы определить «цену вопроса». Мы уже указывали выше, что использовать в этих целях существующую статистику вряд ли удастся из-за ее несовершенства. Однако полностью игнорировать официальную статистику в управлении многовидовым промыслом нельзя. На наш взгляд, если рассчитать долю прилова в отношении основного вида, существующая статистика позволит перейти на абсолютные цифры вылова любого вида прилова расчетным путем.

На первом этапе после жесткого контроля в этих целях можно использовать информацию о приловах от региональных рыбохозяйственных НИИ. Однако создание информационного банка по приловам и выбросам для организации многовидового промысла может натолкнуться на противодействие со стороны владельцев отдельных информационных массивов. Мы заостряем внимание на этой проблеме потому, что обобщенное представление о качественном и количественном составе приловов, которое приведено нами выше, вряд ли удастся применить на практике. Практика потребует как минимум данных о прилове по статистическим зонам и подзонам помесечно, по разным диапазонам глубин для судов разного типа и водоизмещения, для каждого типоразмера орудия лова, виду наживки и т.п. Таких позиций набирается более сотни и, чтобы получить по каждой из них статистически достоверную величину прилова, необходимо объединить всю имеющуюся информацию. Параллельно с этими мерами, необходимо «реставрировать» поступление информации от научных наблюдателей в море и начать полноценный мониторинг за приловом по основным видам существующих промыслов.

Переход на узаконенный многовидовой промысел приведет к тому, что пользователь, кроме квоты на основной вид, будет получать «довески» из других видов прилова. Можно предполагать, что у него возникнет желание выработать из этого прилова дополнительную продукцию, однако технологическое оборудование на существующих судах пока не приспособлено для этого. Отсюда вытекает задача переоборудования судов для ведения многовидового промысла, а в перспективе и создание нового типа судов для него.

Литература

- Ермаков Ю.К.* 2002. Состав прилова при промысле сельди в Охотском и Беринговом морях // Вопр. рыболовства. Т. 3. № 9— С. 84—90.
- Ермаков Ю.К., Карякин К.А.* Состав прилова при траловом лове минтая в Охотском и Беринговом морях (в печати).
- Ермаков Ю.К., Кодолов Л.С.* Состав прилова при промысле донно-пищевых рыб на западно-камчатском шельфе (в печати).
- Каталог* позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. 2000.— Петропавловск-Камчатский: Печатный двор.— 166 с.
- Кочиков В.Н.* 2000. Приловы и выбросы в мировом рыболовстве // Рыбное хозяйство. № 5.— С. 24—27.
- Федоров В.В. и др.* 2003. Каталог морских и пресноводных рыб северной части Охотского моря.— Владивосток: Дальнаука.— 204 с.
- Шевелев М.С., Соколов К.М.* 1997. О фактическом вылове донных рыб, добываемых в качестве прилова в Баренцевом море // Рыбное хозяйство. № 3.— С. 38—40.