

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ, БИОЛОГИИ И ЗАПАСАХ МАССОВЫХ КРЕВЕТОК (*DECAPODA*, *NATANTIA*) ЗАЛИВА ШЕЛИХОВА СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ОХОТСКОГО МОРЯ

К.В. Бандурин

Магаданский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии
(МагаданНИРО), г. Магадан

DISTRIBUTION, BIOLOGY AND STOCK OF COMMERCIAL SHRIMPS IN THE SHELIKHOV BAY (NORTHERN OKHOTSK SEA)

Залив Шелихова до последнего времени остается одним из наименее изученных районов Охотского моря. Вместе с тем, материалы, полученные в ходе выполнения траловых съемок ТИНРО-центра, МагаданНИРО, КамчатНИРО в 70-90-х гг. XX-го века указывали на наличие запасов и перспектив организации промысла таких важных объектов, как синий краб и краб-стригун опилио, трубачей и некоторых видов креветок. Однако, современное состояние промысловых беспозвоночных, их запасы и распределение изучены здесь недостаточно, а промысел некоторых видов биоресурсов начал развиваться лишь в последние годы [Михайлов и др., 2003].

Одними из массовых объектов в заливе Шелихова являются креветки. Согласно архивным материалам Управления "Охотскрыбвод" в начале 70-х годов активные поисково-промысловые работы в этом районе осуществлял японский добывающий флот, в том числе и на специализированных судах – креветколовах. В период с мая по июнь 1973 г. количество добывающих судов достигало 10 единиц. Лов креветок велся ловушками, а суммарный вылов за весенне-летний период достигал 230 т. В 1977 г. были разведаны скопления углохвостой креветки у берегов западной Камчатки, включая залив Шелихова [Барсуков, 1978], однако в силу ряда причин, характерных для развития промысла углохвостой креветки в дальневосточных морях в целом, лов этого вида развития не получил [Иванов, 2005]. Материалы траловых съемок ТИНРО-центра в заливе Шелихова, выполненных на судне СРТМ "Шурша" в период 1995-98 гг., также свидетельствовали о том, что углохвостая креветка широко распространена на обследованной акватории, а наиболее плотные скопления приурочены к восточной части залива (бухта Квачина - участок мыса Пенсепель). На основании этих данных общая биомасса углохвостой креветки залива Шелихова в 1995 г. оценивалась в 30 тыс. т. Как правило, основу уловов составляли особи размером 4-6 см. Кроме того, довольно часто поступала информация о значительных уловах мелких креветок (предположительно углохвостой) с промысловых судов, ведущих в заливе Шелихова поиск нерестовых скоплений сельди.

Совокупность имеющейся информации и ее практическая значимость предопределила интерес к изучению креветок залива Шелихова. В результате, в мае-июне 2002 г. впервые за долгие годы специалистами МагаданНИРО была выполнена донная траловая съемка залива Шелихова на специализированном креветколове СТМ "Вулканный". Работы проводились в период с 14 мая по 2 июня 2002 г. Съемкой была охвачена практически вся акватория залива Шелихова в координатах от 58°04' до 61°32' с.ш., между 154°46' и 160°27' в.д. с глубинами 45-201 м. Всего за 7 промысловых суток было выполнено 26 станций количественной учетной съемки. Для изучения размерно-полового состава популяции креветок из тралов безвыборочно отбирали пробы креветок (120-270 особей) для анализа. Для исследования биологии малочисленных видов креветок интересующие особи отбирались из всего трала. Всего было взято на анализ и изучено 2846 креветок. Биологический анализ проб проводили по стандартной методике, описанной Ивановым, Столяренко [1990] и в Руководстве... [1979]. Расчет запасов проводился посредством программы "Е1 Мара" (Радченко, Васильев, МагаданНИРО), разработанной в 1994 г.

Обработка первичного материала показала, что в заливе Шелихова встречено 13 видов креветок содержащихся в 8 родах и 3 семействах. Краткая биологическая характеристика встреченных видов представлена в таблице 1.

Наиболее часто, в 80 % станций была отмечена углохвостая креветка. Ее доля от общей массы улова креветок составляла в среднем 53 %. Наиболее высокие уловы креветок были получены в восточной части залива Шелихова, где плотность достигала 2.8 т/км². В уловах доминировали особи размером 60-75 мм по длине тела и весом 4-6 г. На обследованной акватории залива Шелихова площадью около 38 тыс. км² общий запас углохвостой креветки оценен в 18,3 тыс. т (около 4 млрд. экз.).

Таблица 1

Краткая биологическая характеристика массовых креветок залива Шелихова в мае 2002 г.

Вид креветки	ДТ, мм	Вес, г	Половой состав			Глубины, м	Экз.
			юв+♂	♀	♀		
<i>Pandalus goniurus</i> Stimpson, 1860	<u>50,-97,0</u> 69,8±0,2	<u>1-13</u> 4,5±0,1	50.0	0.4	49.6	58-201	1479
<i>Pandalus hypsinotus</i> Brandt, 1851	<u>51,3-132,4</u> 88,4±0,7	<u>2-40</u> 12,2±0,3	52	1	47	58-159	519
<i>Pandalus borealis eous</i> Makarov, 1935	<u>93,4-138,3</u> 119,4±0,5	<u>9-33</u> 18,9±0,3	1	0	99	158-201	181
<i>Lebbeus groenlandicus</i> (Fabricius, 1775)	<u>47,0-109,4</u> 73,6±1,1	<u>1-38</u> 11,5±0,6	28	-	72	80-158	157
<i>Pandalopsis lammeligera</i> (Brandt, 1851)	<u>48,3-90,3</u> 70,2±0,8	<u>2-16</u> 6,6±0,3	17	22	61	90-114	122
<i>Sclerocrangon boreas</i> Phipps, 1774	<u>62,4-124,8</u> 90,6±1,5	<u>4-55</u> 19,1±1,1	33	-	67	58-114	113
<i>Sclerocrangon salebrosa</i> Owen, 1839	<u>69,4-134,9</u> 98,4±1,7	<u>6-65</u> 23,3±1,4	38	-	62	58-201	98
<i>Crangon communis</i> (Rathbun, 1899)	<u>61,9-74,9</u> 69,7±1,4	<u>2-5</u> 3,5±0,3	0	-	100	103-158	13
<i>Argis lar</i> (Owen, 1839)	<u>60,9-103,3</u> 84,5±0,7	<u>2-18</u> 10,0±0,3	2	-	98	58-159	121
<i>Argis crassa</i> (Rathbun, 1899)	<u>60,9-103,3</u> 84,5±0,7	5-6	0	-	100	114	3
<i>Eualus sackley</i> (Stimpson, 1864)	<u>6,9-13,2*</u> 11,0±0,3	1-2	21	-	79	103-158	29
<i>Spirontocaris spinus</i> (Sowerby, 1805)	<u>10,0-16,4*</u> 12,6±0,5	2-5	0	-	100	103-158	13
<i>Lebbeus polaris</i> (Sabine, 1821)	15,5*	2	0	-	100	114	1

* характеристикой размера является длина карапакса, мм.

Довольно часто присутствовала в уловах гребенчатая креветка, в основном на глубинах свыше 100 м. Однако, креветки, как правило, встречались в небольших количествах в прилове и характеризовались мелкими размерами. В восточной части залива Шелихова плотность скоплений гребенчатой креветки была невысокая, максимально достигая 0,3 т/км² и составляя до 25 % от общего улова креветок в трале. В западной части залива гребенчатая креветка встречалась чаще, и уловы были существенно выше. Наиболее плотные скопления, до 4,7 т/км², были обнаружены в районе Ямской губы на глубинах 118-127 м. В данных тралениях доля гребенчатой креветки составляла 85-90 % от общего улова креветок в трале. В целом по району основу уловов составляли креветки размером 65-100 мм и весом 5-20 г. Общий запас гребенчатой креветки на обследованной площади оценен в 15,1 тыс. т (около 1,2 млрд. экз.). Непосредственно в районе, где были получены высокие уловы гребенчатой креветки, возможный промысловый запас по экспертной оценке составит не менее 500 т.

На выходе из залива Шелихова, траверз залива Кекурный, на глубине 201 м были отмечены скопления северной креветки. Плотность поселений составила 5,1 т/км², причем более 90 % улова составляли крупноразмерные особи северной креветки, являющиеся самками.

В юго-восточной части залива Шелихова, в районе бухты Квачина обнаружены скопления пластинчатой равнолапой креветки. Плотность поселений креветок достигала здесь 2,8 т/км², а доля в общем улове – 80 %. В других участках залива пластинчатая креветка не встречалась. Общий запас оценен в 4,4 тыс. т (около 670 млн. экз.).

Гренландская креветка широко распространена в заливе Шелихова, однако, плотных скоплений выявлено не было. Наиболее часто креветка встречалась в восточной части залива. Максимальные скопления были отмечены в районе бухты Квачина и составляли 1,1 т/км². Вместе с тем, гренландская креветка никогда не доминировала в уловах, максимально составляя до 40 % от общего улова креветок в трале. Общий запас оценивается в 2,8 тыс. т (около 240 млн. экз.).

В восточной части залива Шелихова часто встречался северный шримс медвежонок и практически отсутствовал в западной. В основном этот вид в составе уловов имел второстепенное значение. Общий запас оценивается в 2,5 тыс. т (около 130 млн. экз.).

Поселения шипастого шримса медвежонок напротив были сосредоточены в западной части залива Шелихова. Эта креветка практически не встречалась в восточной части залива. Судя по распределению этих двух близкородственных видов, северный и шипастый шримсы медвежата, населяя примерно одинаковые биотопы, как бы замещают друг друга в восточной и западной части залива Шелихова. Плотность скоплений двух видов шримсов медвежат была сопоставима и составляла 1,3 т/км², а доля в улове 40 %. Общий запас шипастого шримса медвежонок оценивается в 3,9 тыс. т (около 170 млн. экз.).

В западной части залива также часто встречался козырьковый шримс. Эта креветка в составе уловов всегда имела второстепенное значение, а доля в улове составляла, как правило, 10-20 %. Общий запас козырькового шримса оценивается в 3,1 тыс. т (около 310 млн. экз.).

В уловах тралов также встречались сравнительно редкие и малочисленные виды креветок. Практически во всех тралениях присутствовали единичные особи *Eualus sackley*. В восточной части залива Шелихова на глубине 114 м было отмечено несколько особей *Argis crassa* и один экземпляр *Lebbeus polaris*, а на глубинах 60-120 м единично встречалась креветка *Crangon communis*. На всей акватории залива Шелихова, на глубинах 110-150 м единично встречалась креветка *Spirontocaris spinus*.

Литература

- Барсуков В.Н. 1978. Закономерности распределения и миграции скоплений углохвостого шримса (*Pandalus goniurus* Stimpson) в Охотском и Беринговом морях. Тез. докл. Второй Всесоюз. конф. по биол. шельфа. Ч. 2, Киев: Наукова думка, С. 627.
- Иванов Б.Г. 2005. Научное обеспечение российского промысла креветок на севере Тихого океана (история поисковых креветочных работ). Труды ВНИРО, Т. 144, С. 24-54.
- Иванов Б.Г., Столяренко Д.А. 1986. Унификация и компьютеризация полевых промыслово-биологических анализов на примере исследований северной креветки (*Pandalus borealis*). Рыбное хоз-во. №2. С. 37-42.
- Михайлов В.И., Бандурин К.В., Карасев А.Н., Горничных А.В. 2003. Промысловые беспозвоночные шельфа и материкового склона северной части Охотского моря. Магадан: МагаданНИРО, 2003. – 284 с.
- Руководство по изучению десятиногих ракообразных Decapoda дальневосточных морей. 1979. Владивосток. ТИНРО. 59 с.