

УДК 595.384.2

Исследования камчатского краба в Баренцевом море в 2015 г.*С.В. Горянина*

Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии
(ФГБНУ «ВНИРО», г. Москва)

E-mail: goryanina@vniro.ru

В сентябре—октябре 2015 г. в Баренцевом море в рамках промыслового мониторинга были продолжены исследования, которые ежегодно начиная с 2003 г. проводятся сотрудниками ВНИРО. Анализ данных, полученных по материалам, собранным на к/п «Полярный исследователь» показал, что в Баренцевом море продолжается рост численности и расширение ареала камчатского краба. Высокая численность непромысловых групп крабов обеспечит стабильное пополнение популяции. Существующая промысловая нагрузка не оказывает заметного влияния на численность популяции и может быть увеличена до 8–9 тыс. т.

В рамках многолетней программы «Изучения популяции камчатского краба в Баренцевом море» с 28 августа по 10 октября 2015 г. были проведены исследования на краболовном процессе «Полярный исследователь» (судовладелец — ЗАО «Арктиксервис»). Судно работало на промысловом участке в координатах 68°08'73"–69°43'94" с.ш., 40°52'34"–42°59'97" в.д., общей площадью 5214 км², на глубинах от 61 до 194 м (средняя глубина — 115 м). За этот период было проведено 82 биоанализа краба, промерено 9804 экз. самцов и 463 экз. самок, сделаны просчёты на соотношение 6 размерно-половых групп крабов в уловах 1131 ловушки (50,2% всех поднятых ловушек), просчитано 150427 крабов.

Среднесуточный улов промысловых самцов составил 8813 экз., средний улов на ловушку промысловых самцов — 107,4 экз., пререкрутов I порядка (самцы с шириной карапакса (ШК) 13–14,9 см) — 9,3 экз./лов., пререкрутов II порядка (самцы с ШК 10–12,9 см) — 8,2 экз./лов., неполовозрелых самцов (с ШК

менее 10 см) — 2 экз./лов., половозрелых самок (с ШК более 10 см) — 4,9 экз./лов., неполовозрелых самок — 1,2 экз./лов. Промысловые крабы в уловах просчитанных ловушек составляли 80,8%, пререкруты I порядка — 7%, пререкруты II порядка — 6,1%, неполовозрелые самцы — 1,5%, половозрелые самки — 3,7%, неполовозрелые самки — 0,9% (табл. 1).

Результаты выполненных биоанализов представлены в таблице 2.

Размерный ряд самцов в биоанализах: 75–241 мм по ширине карапакса, с модальной группой 190–199 мм, средний размер — 178 мм, средний промысловый размер — 187 мм (рис. 1), 45,5% самцов имели травмы конечностей и карапакса. В уловах самцов доминировали особи, находящиеся в стадии зрелости 3-1 (58,8%), крабы на ранних постлиночных стадиях (2-0 и 3-0) составляли всего 0,3%, доля крабов в стадии 3-2 составляла 30,3%, доля крабов, не линявших больше 1 года, выросла до 10,6%.

Размерный ряд самок в биоанализах:

Таблица 1. Декадные промысловые показатели работы судна «Полярный исследователь» за период с 5 сентября по 10 октября 2015 г.

Показатели	5–10 сентября		11–20 сентября		21–30 сентября		1–10 октября		Весь промысел	
Количество промысловых дней	5,7		6,75		8,4		6		26,85	
Координаты промыслового участка	69°08' 73" – 69°35' 82" с.ш.		69°10' 84" – 69°35' 47" с.ш.		69°16' 52" – 69°43' 03" с.ш.		69°20' 87" – 69°43' 94" с.ш.		69°08' 73" – 69°43' 94" с.ш.	
	40°52' 34" – 42°56' 15" в.д.		40°55' 25" – 42°57' 36" в.д.		40°53' 04" – 42°54' 18" в.д.		41°03' 26" – 42°59' 97" в.д.		40°52' 34" – 42°59' 97" в.д.	
Глубина, min–max; средняя, м	65–192 104		61–165 107		64–194 118		63–185 126		61–194 114,7	
Период застоя ловушек, min–max, средний, сут.	0,4–12,2 7,9		1,7–19,7 10		2,3–18,1 10,9		3,7–16,3 8,2		0,4–19,7 10,3	
Вылов за декаду, экз.	42767		66207		72944		54710		236628	
Средний суточный улов, экз.	7523		9808		8684		9118		8813	
Улов на ловушку пром. самцов, min–max, средний / в просчитанных лов., экз.	2–201 106,1 / 107,8		9–205 115,3 / 115		1–197 107,1 / 111,4		0–181 92,3 / 95,1		0–205 105,1 / 107,4	
Улов на ловушку самцов с ШК 13–15 см, min–max, средний, экз.	0–32 9,4		0–60 10,3		0–40 10,1		0–35 7,2		0–60 9,3	
Улов на ловушку самцов с ШК 10–13 см, min–max, средний, экз.	0–70 10,4		0–104 8		0–45 9,2		0–40 5,7		0–104 8,2	
Улов на ловушку самцов с ШК <10 см, min–max, средний, экз.	0–45 4,3		0–15 1,2		0–20 1,5		0–30 2		0–45 2	
Улов на ловушку самок с ШК >10 см, min–max, средний, экз.	0–90 3,4		0–62 5,3		0–43 6		0–35 4,2		0–90 4,9	
Улов на ловушку самок с ШК <10 см, min–max, средний, экз.	0–20 1,4		0–12 0,7		0–20 1,2		0–25 1,7		0–25 1,2	
Особей в биоанализах / в просчитанных ловушках, экз.	2074 / 26514		2890 / 41690		2550 / 47796		2753 / 34427		10267 / 150427	
% пром. самцов	77	78,9	82	81,9	77,1	79,9	85,6	82,1	80,7	80,8
% самцов с ШК 13–15 см	8,2	6,9	7,3	7,3	8,9	7,3	6,7	6,2	7,7	7
% самцов с ШК 10–13 см	8,4	7,6	5	5,7	6,6	6,6	3,3	4,9	5,6	6,1
% самцов с ШК <10 см	3,2	3,1	1	0,8	1	1,1	0,9	1,7	1,4	1,5
% самок с ШК >10 см	2,6	2,5	4,4	3,8	5,7	4,3	2,9	3,7	4	3,7
% самок с ШК <10 см	0,6	1	0,2	0,5	0,7	0,8	0,7	1,4	0,5	0,9

80–179 мм, с модальной группой 120–129 мм, средний размер — 118 мм (рис. 1). Доля самок с травмированными конечностями — 42,2%. 13,8% самок имели фиолетовую

икру на плеоподах, 18,2% — бурую, без икры — 68% самок. Яловых самок не найдено.

Таблица 2. Данные, полученные при проведении биоанализов на судне «Полярный исследователь» с 29 августа по 10 октября 2015 г.

	29 августа – 10 сентября	11–20 сентября	21–30 сентября	1–10 октября	Весь рейс					
Число самцов / самок в биоанализах	2008 / 66	2755 / 135	2387 / 163	2654 / 99	9804 / 463					
Мин. размер самцов	83	86	83	75	75					
Макс. размер самцов	237	239	237	241	241					
Средн. размер самцов	173,7	178,3	177,4	180,9	177,8					
Средний размер самцов с ШК >150 мм	187,4	186,6	188,2	187,6	187,4					
Модальный размер самцов, мм	190–199	190–199	190–209	190–199	190–199					
Мин. размер самок, мм	87	92	83	80	80					
Макс. размер самок	160	179	152	153	179					
Средн. размер самок	113,7	121,8	117,1	114,9	117,5					
Модальный размер самок, мм	100–119	120–129	120–129	120–129	120–129					
Стадии зрелости икры, %										
ИФ	9,1	17	14,7	11,1	13,8					
ИБ	15,2	28,1	11,7	17,2	18,2					
ИГ	0	0	0	0	0					
ЛВ	0	0	0	0	0					
БИ	75,7	54,8	73,6	71,7	68					
ЯЛ	0	0	0	0	0					
Межлиничная стадия, %										
	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки
2-0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-0	0,3	0	0,3	0	0,5	0	0,04	0	0,3	0
3-1	60,4	100	54	95,6	51,4	100	62,5	99	58,8	98,3
3-2	31,1	0	31,5	4,4	31,8	0	27,2	1	30,3	1,7
4-0	8,2	0	14,2	0	16,4	0	10,2	0	10,6	0
Доля травмированных особей, %	-	-	-	-	43,4	43,6	49	38,2	45,5	42,2

Максимальная плотность распределения промысловых самцов в 2015 г. отмечалась во второй декаде промысла. При площади облова прямоугольной американской ловушки 16400 м², 11–20 сентября на оконтуренном исследованном участке площадью 2656 км² плотность распределения промыслового запаса составила 7300 экз./км², величина запаса — 19326 тыс. экз.

На всём участке промысла 2015 г., площадью 5214 км², плотность распределения промыслового запаса во второй декаде промысла

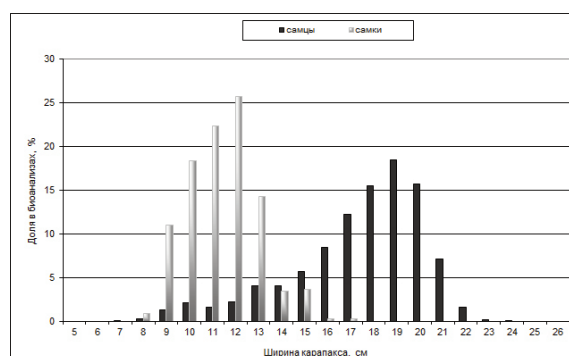


Рис. 1. Размерный ряд самцов и самок камчатского краба на промысле судна «Полярный исследователь» с 29 августа по 10 октября 2015 г.

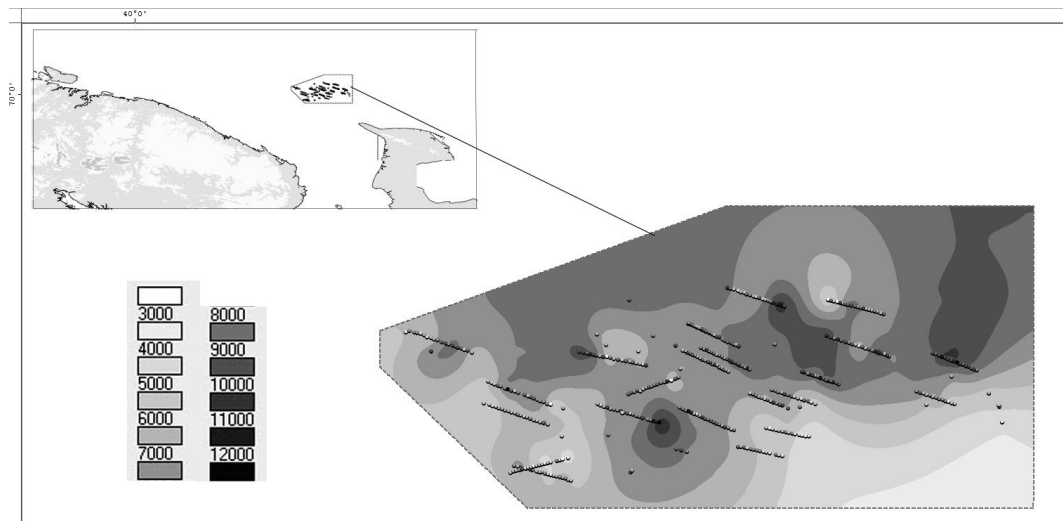


Рис. 2. Карта распределения плотности запаса (экз./км²) промысловых самцов во второй декаде промысла (с 11 по 20 сентября) 2015 г. в границах района промысла

2015 г. составила 7161 экз./км², его оценённая величина — 37338 тыс. экз. (рис. 2).

Максимальная оценка величины запаса пререкрутов I в районе промысла сделана в третьей декаде промысла 2015 г. — 3707 тыс. экз., пререкрутов II в первой декаде промысла — 3261 тыс. экз., половозрелых самок в третьей декаде промысла — 2791 тыс. экз.

Материал об изменении придонной температуры в районе в течение всего промыслового периода собран на 71 станции.

Поступила в редакцию 5.11.15 г.

The studies of red king crab in the Barents Sea in 2015

S.V. Goryanina

Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (FSBSI “VNIRO”, Moscow)

In the Barents Sea were continued the regular studies f/v (crab-fishing boat) “Polyarny issledovatel” in September and October, 2015. These studies have been conducted by scientists of VNIRO since 2003. Analysis of the data showed that in the Barents Sea population growth and the expansion of the range of the red king crab are in progress. The high number of non-commercial size specimen will ensure stable recruitment crab populations hereafter. The existing fishing capacity has no sufficient effect on the size of the population and can be increased up to 8–9 thousand tonnes.