

УДК 595.384.2(265.51)

П.А. Федотов*

Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр,
690091, г. Владивосток, пер. Шевченко, 4

**ПЕРВЫЕ НАХОДКИ КРАБА-ПАУКА *HYAS LYRATUS* DANA, 1851
(DECAPODA: MAJIDAE) В РОССИЙСКИХ ВОДАХ
(СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ БЕРИНГОВА МОРЯ)
И НЕКОТОРЫЕ ЧЕРТЫ ЕГО БИОЛОГИИ**

В 2010 г. (конец июля — начало августа) и в середине августа 2012 г. в ходе выполнения донных траловых съемок в северо-западной части Берингова моря впервые в российских водах были обнаружены самцы и самки краба-паука *Hyas lyratus*. Они были пойманы в наваринском районе Западно-Берингоморской зоны на глубинах от 111 до 169 м на смешанных грунтах. Представлены данные по их размерному и весовому составу, оценены линочное состояние самцов и репродуктивное состояние самок. Диапазон размеров самцов варьировал в пределах 35–43 мм, самок — 19–49 мм. В 2010 г. все самцы находились на 3-й линочной стадии, в 2012 г. — на 3-й поздней стадии. Все самки, кроме одной неполовозрелой особи, имели икру оранжевого цвета. Травматизм (аутономия) крабов был минимальным. Проведено сравнение с особями этого вида из моря Селиш (Тихий океан). Установлено, что крайней западной границей распространения краба-паука является участок западнее мыса Наварин с координатами 61°52' с.ш. 177°51' в.д.

Ключевые слова: краб-паук, *Hyas lyratus*, северо-западная часть Берингова моря, мыс Наварин, ареал.

Fedotov P.A. First records of lyre crab *Hyas lyratus* Dana, 1851 (Decapoda: Majidae) in the Russian waters (northwestern Bering Sea) and some features of its biology // *Izv. TINRO*. — 2016. — Vol. 185. — P. 146–150.

Males and females of lyre crab *Hyas lyratus* were found in the northwestern Bering Sea in 2010 (late July — early August), for the first time in the Russian waters. The crabs were caught during the trawl survey by bottom trawl at the depth of 111–169 m, on mixed grounds. Crabs of this species were caught again in the same area in August 2012. Thus, new western limit of the species distribution area is established as the western vicinity of Cape Navarin (61°52' N 177°51' E). Size of males was 35–43 mm, size of females varied within the range 19–49 mm. All males were at the 3rd molting stage in 2010 and at the 3rd terminal stage in 2012. All females, except one juvenile, had eggs of orange color. Traumatism (autotomy) of crabs was insignificant. Biological parameters of the crabs from the northwestern Bering Sea are compared with those from the Salish Sea (North-East Pacific).

Key words: lyre crab, *Hyas lyratus*, northwestern Bering Sea, Cape Navarin, distribution area.

Введение

Hyas lyratus Dana, 1851 — низкоарктическо-бореальный вид, встречается на глубинах от 6 до 731 м преимущественно на смешанных или песчаных грунтах. Обитает

* Федотов Павел Альфредович, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, e-mail: fedotovbash57@mail.ru.

Fedotov Pavel A., Ph.D., leading researcher, e-mail: fedotovbash57@mail.ru.

в юго-восточной части Чукотского моря (Sparks, Pereyra, 1966), в Беринговом море от о-вов Прибылова и вдоль Алеутской гряды и далее в Тихом океане, в направлении к зал. Пьюджет-Саунд (море Селиш) (Родин и др., 1979). В российских водах этот вид ранее зарегистрирован не был (Низяев и др., 2006).

Этот вид не относится к объектам промысла и считается малоизученным. Большая часть публикаций, где он упоминается, — энциклопедического плана и носят в основном описательный характер (Coffin, 1952; Flora, Fairbanks, 1966; Sparks, Pereyra, 1966; Wicksten, 1976; Hart, 1982; Kessler, 1985; Kozloff, 1987; Williams et al., 1989; Jensen, 1995; и др.). Детальным исследованиям его биологии посвящено гораздо меньшее количество работ. В 1991 г. во время проведения исследований в зал. Чинияк (о. Кадьяк, Аляска) были обнаружены значительные агрегации («pods») самцов и самок (Stevens et al., 1992). Максимальные размеры самцов и самок составляли соответственно 80 и 46 мм. Они обитали на смешанных грунтах на глубинах 9–640 м, их карапаксы часто были покрыты растущими баянусами, гидроидами и другими беспозвоночными. В период спаривания в одной из агрегаций численностью в 2000 особей наблюдалось 200 пар, где самцы удерживали самок («grasping pairs»). Было выяснено, что процессы формирования агрегаций и спаривания синхронизированы с сизигийными приливами. Аналогичное явление было отмечено здесь же и у краба-стригуна Бэрда (Stevens et al., 1994).

Данное сообщение расширяет границы распространения краба-паука и приводит некоторые его биологические характеристики в российских водах Берингова моря.

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили данные, полученные при выполнении донных траловых съемок судами ТИНРО-центра в северо-западной части Берингова моря (Западно-Берингоморская зона) в летний период 2010 и 2012 гг. В качестве орудия лова при проведении работ использовался трал ДТ 27,1/24,0 с мелкоячеистой вставкой 10 мм и горизонтальным раскрытием 16,26 м. Продолжительность тралений в среднем составляла 30 мин при средней скорости 2,8 уз.

Места обнаружения краба-паука *Hyas lyratus* показаны на рис. 1.

Сбор и обработка биологических материалов осуществлялись по стандартной гидробиологической методике, принятой в ТИНРО-центре (Родин и др., 1979).

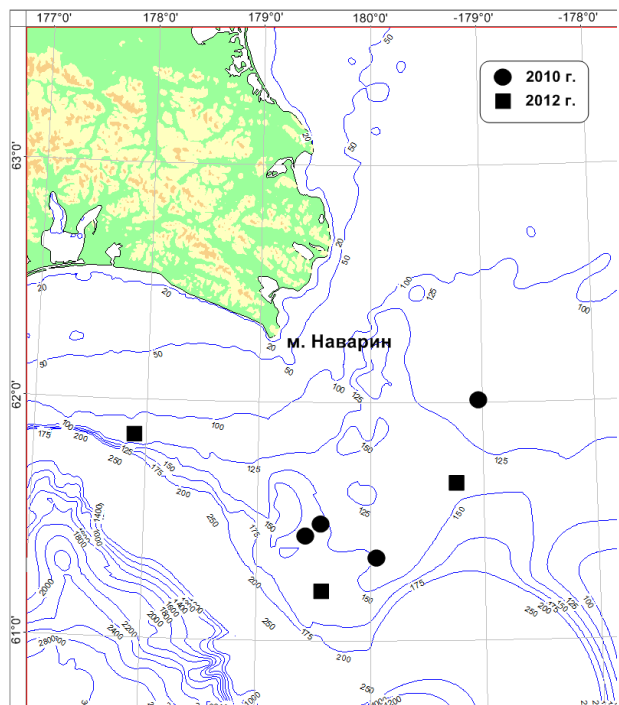


Рис. 1. Точки нахождения краба-паука *Hyas lyratus*, пойманного в северо-западной части Берингова моря в 2010 и 2012 гг.

Fig. 1. Location of *Hyas lyratus* findings in the northwestern Bering Sea in 2010 and 2012

Результаты и их обсуждение

В 2010 и 2012 гг. впервые в российских водах при проведении донных траловых съемок в районе мыса Наварин в уловах на глубинах от 111 до 169 м были обнаружены самцы и самки краба-паука *Hyas lyratus* (рис. 2–4).



Рис. 2. Фотография краба-паука *Hyas lyratus*, пойманного в северо-западной части Берингова моря в 2010 г. (вид сверху)

Fig. 2. Photo of *Hyas lyratus* caught in the north-western Bering Sea in 2010 (top view)



Рис. 3. Фотография краба-паука *Hyas lyratus*, пойманного в северо-западной части Берингова моря в 2010 г. (вид сверху и сбоку)

Fig. 3. Photo of *Hyas lyratus* caught in the north-western Bering Sea in 2010 (top view, side view)



Рис. 4. Фотография краба-паука *Hyas lyratus*, пойманного в северо-западной части Берингова моря в 2010 г. (вид сбоку)

Fig. 4. Photo of *Hyas lyratus* caught in the north-western Bering Sea in 2010 (side view)

В 2010 г. в период выполнения работ (конец июля — начало августа) было поймано 3 самца и 6 самок в районе с координатами 61°14'–61°40' с.ш. 179°26' в.д. — 179°03' з.д. на глубинах 133–169 м. Они обитали на смешанных грунтах — песчаные илы с примесью гальки и гравия, придонная температура составляла 1,8–2,2 °С.

Диапазон размеров самцов по ширине карапакса варьировал в пределах 36–39 мм, все они находились на 3-й личиночной стадии и были слабообросшими, в основном баянусами и гидроидами. Минимальный размер самок был равен 19 мм, максимальный — 44 мм. Пять самок имели икру оранжевого цвета, одна особь (ширина карапакса 19 мм) была неполовозрелой.

В 2012 г., в середине августа, на участке, ограниченном координатами 61°40'–61°52' с.ш. 177°51' в.д. — 179°17' з.д. (глубины 111–128 м), в уловах было обнаружено 20 самцов и 1 самка краба-паука *Hyas lyratus*. Грунты на участках, где были пойманы самцы и самки, были аналогичны таковым в 2010 г., однако придонная температура была значительно ниже — 0,3–1,4 °С.

Ширина карапакса самцов составляла 35–43 мм. В отличие от 2010 г., все они были представлены сильно обросшими особями 3-й поздней личиночной стадии. У единственной пойманной самки, с недавно отложенной икрой оранжевого цвета, ширина карапакса была равна 49 мм.

Наибольшая масса самцов, пойманных во время проведения исследований, достигала 41 г, наименьшая — 16 г. Масса самок с икрой варьировала от 5 до 44 г. Травматизм (аутономия) крабов был минимальным, только у одного самца отсутствовала конечность.

В целом максимальный размер самцов из наваринского района заметно уступал таковому из моря Селища — 43 мм против 80 мм, у самок это расхождение было незначительным — соответственно 49 и 46 мм. В обоих районах крабы обитали на смешанных грунтах, однако придонная температура в наваринском районе была значительно ниже — 0,3–1,4 °С против 10,0 °С.

Заключение

Сравнение размерного состава и условий обитания краба-паука *Hyas lyratus* в российских водах и на континентальном шельфе восточной части Берингова моря показало, что он обитает на смешанных типах грунтов, а придонные температуры и максимальные размеры самцов в наших водах значительно ниже. Полученные данные позволили расширить ареал краба-паука *Hyas lyratus*. Теперь крайней северо-западной границей его распространения можно считать не о-ва Алеутской гряды, а участок западнее мыса Наварин с координатами 61°52' с.ш. 177°51' в.д.

Список литературы

- Низяев С.А., Букин С.Д., Клитин А.К. и др. Пособие по изучению промысловых ракообразных дальневосточных морей России. — Южно-Сахалинск : СахНИРО, 2006. — 100 с.
- Родин В.Е., Слизкин А.Г., Мясоедов В.И. и др. Руководство по изучению десятиногих ракообразных Decapoda дальневосточных морей. — Владивосток : ТИНРО, 1979. — 59 с.
- Coffin H.W. Crabs of Puget Sound : Masters Thesis, Walla Walla College. — Wash., 1952. — 106 p.
- Flora Ch.J., Fairbanks E. The Sound and the Sea. — Wash., 1966. — 455 p.
- Hart J.F.L. Crabs and their relatives of British Columbia. — Victoria : British Columbia Provincial Museum, 1982. — Handbook № 40. — 267 p.
- Jensen G.C. Pacific Coast Crabs and Shrimps. — Monterey : CA, 1995. — 87 p.
- Kessler D.W. Alaska's saltwater fishes and other sea life. — Anchorage : Alaska NW Publ. Company, 1985. — 357 p.
- Kozloff E.N. Marine Invertebrates of the Pacific Northwest. — Seattle : W.A., 1987. — 511 p.
- Sparks A.K., Pereyra W.T. Benthic Invertebrates of the Southeastern Chukchi Sea // Environment of the Cape Thompson Region, Alaska. USDOC, Atomic Energy Commission, Div. of Technical Information, Oak Ridge, TN. — Seattle : W.A., 1966. — P. 17–838.

Stevens B.G., Donaldson W.E., Haaga J.A. First Observations of podding behavior for the Pacific lyre crab *Hyas lyratus* (Decapoda: Majidae) // J. of Crustacean Biology. — 1992. — Vol. 12. — P. 193–195.

Stevens B.G., Haaga J.A. & Donaldson W.E. Aggregative mating of Tanner crabs, *Chionoectes bairdi* // Canad. J. Fish. Aquat. Sci. — 1994. — Vol. 51. — P. 1273–1280.

Wicksten M.K. Studies on the hooked setae of *Hyas lyratus* (Brachyura: Majidae) // Syesis. — 1976. — Vol. 9. — P. 367–368.

Williams AB., Lawrence G., Abele D.L. et al. Common and Scientific Names of Aquatic Invertebrates from the United States and Canada: Decapod Crustaceans // American Fisheries Society Special Publication. — 1989. — P. 17–77.

Поступила в редакцию 29.03.16 г.