

УДК 595.384.12(262.5)

PALAEMON LONGIROSTRIS (DECAPODA, CARIDEA) – ЧУЖЕРОДНЫЙ ВИД В РОССИЙСКОМ СЕКТОРЕ ЧЁРНОГО МОРЯ

© 2019 Статкевич С.В.

ФГБУН Института морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского РАН, Севастополь, 299011,
Российская Федерация
e-mail: statkevich.svetlana@mail.ru

Поступила в редакцию 17.01.2019. После доработки 26.05.2019. Принята к публикации 27.05.2019.

В прибрежной зоне Крымского полуострова обнаружен новый для российского сектора Чёрного моря вид креветок семейства Palaemonidae *Palaemon longirostris* H. Milne Edwards, 1837. Он зарегистрирован в Севастопольской бухте (г. Севастополь) в июле 2018 г.

Ключевые слова: эстуарная креветка, *Palaemon longirostris*, чужеродный вид, Чёрное море.

Введение

В настоящее время становится все более актуальной проблема вселения новых видов гидробионтов в Чёрное море, что в первую очередь связано с увеличением грузового сообщения с другими районами земного шара. В качестве примера обнаружения чужеродных видов среди десятиногих раков можно привести случай поимки на черноморском побережье, в непосредственной близости от морского порта г. Батуми (Грузия), зелёной тигровой креветки *Penaeus semisulcatus* [Гучманидзе и др., 2016].

При обработке проб десятиногих ракообразных, собранных в верхней части Севастопольской бухты в пределах эстуарного экотона, образуемого р. Чёрная (г. Севастополь) был обнаружен один экземпляр креветки семейства Palaemonidae, ранее не указанный для российского сектора Чёрного моря. Цель настоящей работы – установление видовой принадлежности пойманной креветки.

Материал и методика

В июле 2018 г. в ходе мониторинговых исследований, проводимых с 2011 г., был выполнен отбор проб десятиногих ракообразных с использованием буксируемого креветочного

сака (входное отверстие полукруглой формы размером 1.6 X 0.8 м, площадью 1 м², сетная дель с размером ячеи 6.5 мм). В одной из проб с глубины 3–4 м (юго-западное побережье Крыма, район г. Севастополя, в верхней части Севастопольской бухты) обнаружен один экземпляр креветки семейства Palaemonidae, ранее не указанный для российского сектора Чёрного моря (рис. 1). Координаты находки: 44.606204° с. ш.; 33.601283° в. д.

Температура воды на момент сбора материала составляла 24 °С, солёность поверхности воды – 11.52‰, солёность придонного слоя – 16.68‰. Грунт был представлен заиленным ракушечником.

Фиксацию материала проводили 96°-м спиртом. При выполнении биологического анализа у креветки измеряли общую длину (от острия рострума до конца тельсона), промысловую длину (от заднего края орбиты глаза до конца тельсона) и длину карапакса (от заднего края орбиты глаза до середины спинной части заднего края карапакса) [Низяев и др., 2006] штангенциркулем с точностью до 0.1 мм. Сырую массу особи определяли с помощью электронных весов с точностью до 0.01 г, предварительно обсушив животное фильтровальной бумагой.

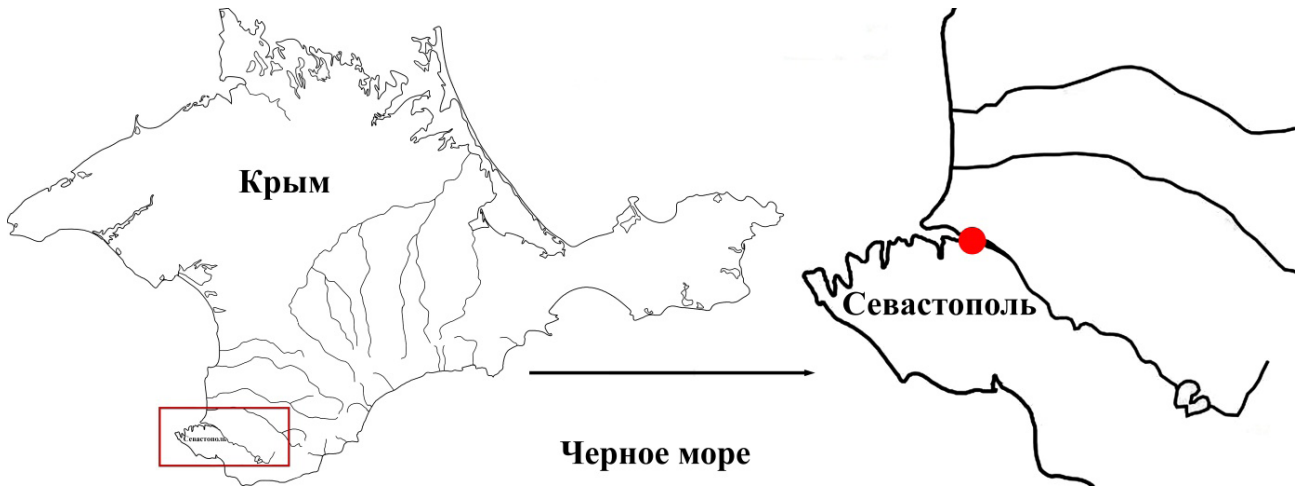


Рис. 1. Место поимки эстуарной креветки (обозначено круглым маркером).

Видовую принадлежность пойманной креветки определяли согласно [d'Udekem d'Acoz et al., 2005; The living marine resources..., 2014].

Пойманный экземпляр хранится в коллекции гидробионтов Института морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского РАН.

Результаты

Креветка, зарегистрированная в районе Севастопольской бухты, определена нами как эстуарная креветка *Palaemon longirostris* Н.

Milne Edwards, 1837 (Decapoda: Palaemonidae) (рис. 2). Общая длина креветки составила 39.5 мм, промысловая длина – 32.8, длина карапакса – 7.1 мм, сырой вес – 0.51 г. Исследуемая особь – самец.

Краткое описание вида. Рострум прямой или слегка изогнут вверх, незначительно выступает за кончик скафоцеритов. На дорсальной стороне рострума 10 зубцов, из которых два расположены за задним краем глазных орбит, расстояние между ними примерно в 1.5 раз больше, чем между остальными зубцами



Рис. 2. Эстуарная креветка.



Рис. 3. Рострум эстуарной креветки.

на роструме (рис. 3). На вентральной стороне рострума 4 шипа. Согласно литературным данным, формула рострума у креветки этого вида 8–10 (редко до 12)/3–6 (обычно 3–4) [The living marine resources..., 2014].

Антеннулы трёхветвистые, более короткая ветвь наружного жгутика примерно 0.7 от длины стебля и сросшаяся примерно на треть длины более длинной ветви. Скафоцерит вытянут до половины карпуса вторых переопод, иногда немного длиннее. Мандибулы с трёхсегментным щупиком. Дактилулс второй пары переопод немного короче проподуса. Дактилулс и карпус тонкие; карпус равен мерусу или слегка длиннее. Тельсон с двумя парами боковых шипов [Smaldon et al., 1993]. Тело полупрозрачное, покрытое хроматофорами, без темных линий.

Обсуждение

P. longirostris (эстуарная креветка) встречается в Восточной Атлантике (северо-западное побережье Германии, берега Британии, Нидерландов, Франции, Испании, Португалии, Марокко) [Gonzalez-Ortegon et al., 2006; Food and Agriculture..., 2019]; в Балтийском [Cartaxana, 2003; Grabowski, 2006] и Средиземном морях [Van Den Brink, Van Der Velde, 1986; Sezgin et al., 2007]. В Чёрном море эта креветка впервые обнаружена в 2005 г. в районе Синопского полуострова [Sezgin et al., 2007].

P. longirostris – промысловый вид. Основной район добычи – атлантическое побережье Европы. Так, согласно литературным данным, у

берегов Франции объём вылова этой креветки в год составляет от 36 до 82 т [Béguet et al., 2010]. Кроме того, вид является важным пищевым ресурсом для многих видов промысловых рыб.

P. longirostris – прибрежный вид, встречается от уреза воды до глубины 17 м. Согласно одним источникам, обитает в мелководных лиманах с широким диапазоном солёности, предпочитая солоноватые воды эстуарных экотоннов [Van Den Brink, Van Der Velde, 1986]. По другим данным, живёт в пресной воде, но для нереста самки мигрируют в устьевые солоноватые воды [Grabowski, 2006]. Развитие всех личиночных стадий происходит в эстуарных зонах речных систем. У этого вида выделяют 7 стадий зоеа.

Возможно, что *P. longirostris* проник к берегам Крыма в результате миграции через проливы из Средиземного моря, где вид обычен. Такие миграции являются наиболее распространённым вектором попадания чужеродных видов в Чёрное море. Не исключена вероятность проникновения планктонных личинок и молоди вида в Чёрное море с балластными водами судов, поскольку креветка была найдена в непосредственной близости от портовой зоны Севастополя. Наличие в Чёрном море подходящих для данного вида местообитаний и физико-химических условий, позволяет допустить его дальнейшее распространение и натурализацию в Чёрном и Азовском морях.

Финансирование работы

Исследования выполнены по гранту РФФИ «Динамика и последствия интродукции чужеродных видов рыб и беспозвоночных в биоценозы прибрежной зоны и бухт Севастополя» (№ гос. регистрации 18-44-920016) и, частично, в рамках государственного задания ФГБУН ИМБИ по теме «Закономерности формирования и антропогенная трансформация биоразнообразия и биоресурсов Азово-Черноморского бассейна и других районов Мирового океана» (№ гос. регистрации ААА-А-А18-118020890074-2).

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

Соблюдение этических стандартов

Статья не содержит никаких исследований с участием животных в экспериментах, выполненных кем-либо из авторов.

Литература

- Гучманидзе А., Статкевич С.В., Болтачев А.Р. Первая находка креветки *Penaeus semisulcatus* De Naan, 1844 (Decapoda, Penaeidae) у берегов Грузии / Российский журнал биологических инвазий. 2016. № 4. С. 19–23.
- Низяев С.А., Букин С.Д., Клитин А.К., Первеева Е.Р., Абрамова Е.В., Крутченко А.А. Пособие по изучению промысловых ракообразных дальневосточных морей России. Южно-Сахалинск: СахНИРО, 2006. 114 с.
- Béguet M., Bergé J., Girardin M. Boët P. Reproductive biology of *Palaemon longirostris* (Decapoda: Palaemonidae) from Gironde Estuary (France), with a comparison with other european populations // Journal of Crustacean Biology. 2010. 30(2). P 175–185.
- Cartaxana A. Growth of the prawn *Palaemon Longirostris* (Decapoda, Palaemonidae) in Mira river and estuary, SW Portugal // Journal of Crustacean Biology. 2003. 23(2). P. 251–257.
- d'Udekem d'Acoz C., Faasse M., Dumoulin E., De Blauwe H. Occurrence of the Asian shrimp *Palaemon macrodactylus* in the southern bight of the North sea, with a key to the Palaemonidae of North-Western Europe (Crustacea: Decapoda: Caridea) // Nederlandse Faunistische Mededelingen. 2005. Vol. 22. P. 95–111.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (Электронный документ) // (<http://www.fao.org>). Про-верено 14.05.2019.
- González-Ortegón E., Pascual E., Cuesta J.A., Drake P. Field distribution and osmoregulatory capacity of shrimps in a temperate European estuary (SW Spain) // Estuarine, Coastal and Shelf Science. 2006. Vol. 67. P. 293–302.
- Grabowski M. Rapid colonization of the Polish Baltic coast by an Atlantic palaemonid shrimp *Palaemon elegans* Rathke, 1837 // Aquatic Invasions. 2006. Vol. 1, Is. 3. P. 116–123.
- Sezgin M., Aydemir E., Suat Ateş A., Katağan T., Özcan T. On the presence of the non-native estuarine shrimp, *Palaemon longirostris* H. Milne-Edwards, 1837 (Decapoda, Caridea), in the Black Sea // Aquatic Invasions. 2007. 2 (4). P. 464–465.
- Smaldon G., Holthuis L.B., Franssen C.H. British coastal shrimps and prawns. Synopses of the British Fauna (N.S.). 1993. 15. P. 1–142.
- The living marine resources of the Eastern Central Atlantic. Volume 1: Introduction, crustaceans, chitons, and cephalopods / Eds. K.E. Carpenter, N. De Angelis // FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes, Rome, FAO. 2014. P. 1–663.
- Van Den Brink F.W.B., Van Der Velde G. Observations on the population dynamics and distribution of the white prawn *Palaemon longirostris* H. Milne Edwards, 1837 (Crustacea, Decapoda, Natantia) in the Netherlands, with special reference to its occurrence in the major rivers // Archiv für Hydrobiologie. 1986. Vol. 107. P. 465–495.

***PALAEMON LONGIROSTRIS* (DECAPODA, CARIDEA)
IS AN ALIEN SPECIES IN THE RUSSIAN SECTOR OF
THE BLACK SEA**

© 2019 Statkevich S.

A.O. Kovalevsky Institute of Marine Biological Research of the RAS, Sevastopol, 299011, Russian Federation.
e-mail: statkevich.svetlana@mail.ru

In the coastal zone of the Crimea, a new for the Russian sector of the Black Sea species of shrimp Palaemonidae family, *Palaemon longirostris* H. Milne Edwards, 1837, was found. It was registered in the Sevastopol bay (the city of Sevastopol) in July 2018.

Key words: estuarine shrimp, *Palaemon longirostris*, alien species, Black Sea.