

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ГОЛОТУРИИ
YPSILOTHURIA BITENTACULATA
(DENDROCHIROTIDA: YPSILOTHURIIDAE)**

Е. Г. Панина*, Д. Д. Данилин**

*Камчатский филиал ФГБУН Тихоокеанский институт географии (КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский

**Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО), Петропавловск-Камчатский

**NEW DATA ABOUT DISTRIBUTION OF SEA CUCUMBER
YPSILOTHURIA BITENTACULATA
(DENDROCHIROTIDA: YPSILOTHURIIDAE)**

E. G. Panina*, D. D. Danilin**

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky

**Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography
(KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky

При просмотре коллекций Института биологии моря ИБМ ДВО РАН им. А. В. Жирмунского и сборов ФГУП «КамчатНИРО» расширены данные о географическом распространении и вертикальном распределении голотурии *Ypsilothuria bitentaculata*. Ранее в дальневосточных морях России вид был известен только из глубоководных частей Берингова моря (к юго-востоку от м. Олюторского, к югу от м. Наварин, севернее Командорских о-вов и в проливе между Камчаткой и Командорскими о-вами). Нами он впервые обнаружен в водах тихоокеанского побережья о. Итуруп и у юго-восточной Камчатки.

Вид *Ypsilothuria bitentaculata* (Ludwig, 1894) входит в состав семейства Ypsilothuriidae Heding, 1942, которое, в свою очередь, раньше входило в отряд Dactylochirotida Pawson et Fell, 1965. В 2012 г. сем. Ypsilothuriidae было отнесено к отряду Dendrochirotida Grube, 1840 (Smirnov, 2012).

Ниже приводим краткое описание вида *Ypsilothuria bitentaculata*.

***Ypsilothuria bitentaculata* (Ludwig, 1894)**

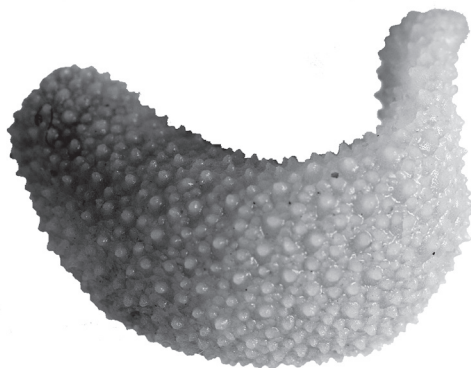
Ypsilothuria bitentaculata Perrier, 1902: 517; Koehler, Vaney, 1905: 87–88; Panning, 1949: 455; Madsen, 1955: 167; Caso, 1961: 371; Pawson, 1970: 40; Lambert, 1984: 28; 2007: 5; Thandar, 1984: 226, fig. 39a-k; Maluf, 1988: 141; 1991: 358; Nybakken et al., 1998: 1759, 1778; Lane et al., 2000: 491;

Maluf and Brusca, 2005: 342; Tilot, 2006: 59; Sastry, 2007: 254; Massin, Hendrickx, 2011: 422–423, fig. 7; Список видов..., 2013: 199.

Sphaerothuria bitentaculata Ludwig, 1893: 184; 1894: 141–155, pl. 12, figs. 16–17, pl. 14, figs. 5–14; Augustin, 1908: 41; H. L. Clark, 1913: 229–230; Ohshima, 1915: 266; Deichmann, 1930: 152, pl. 19, figs. 4, 5; Ludwig, Heding, 1935: 76, textfigs. 55–57; Савельева, 1941: 82–83; 1955: 217, табл. LXIV, рис. 3; Дьяконов, 1949: 73; Баранова, 1957: 242–243; 1962: 3; Солокова, 1958: 145; Беклемишев, 1964: 391, рис. 202Д; Parker, 1964: 165; Hansen, 1975: 216; Luke, 1982: 56.

Материал. 11.08.1987, эксп. Курильская, ТИНРО-ИБМ, НПС «Тихоокеанский», ст. 213, р. 35, пр. 613, о. Итуруп, тихоокеанское побережье, 44°39,5 с.ш., 147°24,3 в.д., гл. 100 м, грунт ил, песок. 06.06.2014, юго-восточное побережье Камчатки, МРТК-316, ст. 23. пр. 1, гл. 236 м, грунт – песок, гравий, 52°00 с.ш., 158°38,3 в.д., сб. Данилин Д. Д.

Описание. Тело почти шарообразное, лишь слегка вытянутое в длину (рисунок). Спина несколько уплощена, брюшная сторона сильно выпуклая. Тело сплошь одето цельным покровом из крупных пластинок наподобие панциря. Пластины неправильных многоугольных очертаний, стекловидно прозрачны (5 продольных мускулов и внутренние органы слегка просвечивают); продырявлены мелкими отверстиями, через которые могут просовываться амбулакральные ножки. На каждой пластинке эксцентрично торчит невысокий массивный шиповатый вырост. Ножки сосредоточены преимущественно у ротового и анального отверстий. Оба эти отверстия расположены на спинной стороне на конце выдающихся конусов. Размер тела около 15 мм. Щупалец 10.



Голотурия *Ypsilothuria bitentaculata*
(фото К. Э. Санамяна). Вид сбоку (фиксация – спирт)

Географическое распространение. Вид широко распространен на глубинах Тихого океана: вдоль тихоокеанского берега Америки от Калифорния до Галапагосских о-вов, вдоль восточного берега Японии, на побережьях Мексики, Чили и Новой Зеландии. Также он встречен в Индийском океане. В российских морях вид был известен из глубоководной части Берингова моря (к юго-востоку от м. Олюторского, к югу от м. Наварин, севернее Командорских о-вов и в проливе между Камчаткой и Командорскими о-вами); нами впервые обнаружен у юго-восточного побережья Камчатки и на тихоокеанском побережье о. Итуруп (Курильские о-ва).

Вертикальное распределение. Ранее вид был встречен на глубинах от 135 до 4 400 м, нами обнаружен на глубинах от 100 м.

Распределение по грунтам. Обитает на илистых и песчаных грунтах.

ЛИТЕРАТУРА

Баранова З. И. 1957. Иголкожие Берингова моря // Исслед. дальневост. морей СССР. Вып. 4. С. 149–266.

Баранова З. И. 1962. Голотурии дальневосточных морей СССР // Тез. конф. по совместным исслед. фауны и флоры. Л. : ЗИН АН СССР. С. 1–7.

Беклемишев В. Н. 1964. Основы сравнительной анатомии беспозвоночных. Т. 1. Проморфология. М. : Наука. 432 с.

Дьяконов А. М. 1949. Определитель иглокожих дальневосточных морей (Берингова, Охотского и Японского) // Изв. ТИНРО. Т. 30. С. 130.

Савельева Т. С. 1941. К фауне голотурий дальневосточных морей, II // Исслед. дальневост. морей СССР. С. 73–103.

Савельева Т. С. 1955. Класс голотурии Holothurioidea // Атлас беспозвоночных дальневосточных морей СССР. М. ; Л. : Изд-во АН СССР. С. 215–219.

Соколова М. Н. 1958. Питание глубоководных донных беспозвоночных детритоядов // Тр. ИО АН СССР. Т. 27. С. 123–153.

Список видов свободноживущих беспозвоночных дальневосточных морей России // Исследования фауны морей. СПб. : ЗИН РАН, 2013. Вып. 75 (83). 256 с.

Augustin E. 1908. Beitrage zur Naturgeschichte Ostasiens Uber Japanische Seewalzen // Abhandlungen der Mathematische-Physikalischen Klasse der Kenglich Bayerischen Akademie der Wissenschaften Zweiter Supplement Band. Munchen. Bd. 2. Is. 1. Part 2. 44 s.

Caso M. E. 1961. Estado actual de los conocimientos acerca de los equinodermos de México // Tesis doctorado, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F. 388 p.

Clark H. L. 1913. Echinoderms from Lower California, with descriptions of new species // Bull. of the AMNH. Vol. 32. P. 185–239.

Deichmann E. 1930. The holothurians of the western part of the Atlantic Ocean // Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Univ. Vol. 71. No. 3. P. 41–226.

Hansen B. 1975. Systematics and biology of the deep-sea holothurians. Part 1. Elaspoda. Galathea report: scientific results of the Danish deep-sea expedition round the world 1950–1952 / Wolff T. Vol. 13. 262 p.

Heding S. G. 1942. Holothurioidea II. Aspidochirota, Elasipoda, Dendrochirota // Danish Ingolf Exped. Copenhagen: Hagerup. Vol. 4. Part 13. P. 3–39.

Koehler R., Vaney C. 1950. Holothuries recueillies par l'Investigator dans l'ocean Indien. I. Les holothuries de mer profonde. Calcutta: Echinodermata of the Indian Museum. 125 p.

Lambert P. 1984. British Columbia marine faunistic survey report: holothurians from the Northeast Pacific // Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences. No. 1234. 32 p.

Lambert P. 2007. Checklist of the Echinoderms of British Columbia. P. 1–10.

Lane D. J. W., Marsh L. M., VandenSpiegel D., Rowe F. W. E. 2000. Echinoderm fauna of the South China Sea: an inventory and analysis of distribution patterns // The Raffles Bull. of Zoology Supplement. Vol. 8. P. 459–493.

Ludwig H. 1893. Vorläufiger Bericht über die auf den Tiefsee-Fahrten des «Albatross» (Fruhling 1891) im östlichen Stillen Ocean erbeuteten Holothurien // Zoologischer Anzeiger. Bd. 16. S. 177–186.

Ludwig H. 1894. The Holothurioidea. Reports on an exploration off the west coasts of Mexico, Central and South America, and off the Galapagos Islands // Charge of Alexander Agassiz, by the U. S. Fish Commission Steamer «Albatross» during 1891, Lieut. Commander Z. L. Tanner, U. S. N. commanding. 12. Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College. Vol. 17. Part 3. P. 1–183.

Ludwig H., Heding S. G. 1935. Die Holothurien der Deutschen Tiefsee-Expedition. 1. Fusslose und dendrochirote Formen // Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer Valdivia 1898–1899. Bd. 24. S. 123–214.

Luke S. R. 1982. Catalog of the benthic invertebrate collections of the Scripps Institution of Oceanography. Echinodermata. Sio reference series. San Diego la Jolla, California: Institution of oceanography University of California. No. 8215. 66 p.

Madsen F. J. 1955. Holothuroidea // Reports of the Swedish Deep-Sea Expedition. Part II. Zoology. Vol. 12. P. 151–173.

Maluf L. Y. 1988. Composition and distribution of the central Eastern Pacific Echinoderms // Natural History Museum of Los Angeles County. Technical Rep. No. 2. P. 87–110.

Maluf L. Y. 1991. Echinoderm Fauna of the Galapagos Islands. Chapter 16 // Galapagos Marine Invertebrates: Taxonomy, Biogeography and Evolution in Darwin's Islands / M. J. James (ed.). New York: Plenum Press. P. 345–367.

Maluf L. I., Brusca R. C. 2005. Echinodermata. Chapter 18 // A Distributional Checklist of the Macrofauna of the Gulf of California, Mexico. Part I. Invertebrates. [Listado y Distribución de la Macrofauna del Golfo de California, México, Parte I. Invertebrados] // M. E. Hendrickx, R. C. Brusca and L. T. Findley (eds.). Tucson, Az. USA: Arizona-Sonora Desert Museum. P. 327–343.

Massin C., Hendrickx M. E. 2011. Deep-water Holothuroidea (Echinodermata) collected during the TALUD cruises off the Pacific coast of Mexico, with the description of two new species // Revista Mexicana de Biodiversidad. Vol. 82. P. 413–443.

Nybakken J., Craig S., Smith-Beasley L., Moreno G., Summers A., Weetman L. Distribution density and relative abundance of benthic invertebrate megafauna from 3 sites at the base of the continental slope off central California as determined by camera sled and beam trawl // Deep-Sea Research II. 1998. Vol. 45. P. 1753–1780.

Ohshima H. 1915. Report on the Holothurians collected by the United States fisheries Steamer «Albatross» in the Northwestern Pacific during the summer of 1906 // Proceed. U. S. Nat. Mus. Vol. 48. No. 2073. P. 213–291.

Panning A. 1949. Versuch einer Neuordnung der Familie Cucumariidae (Holothurioidea, Dendrochirota) // Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Bd. 78. No. 4. S. 404–470.

Parker R. H. 1964. Zoogeography and ecology of some macro-invertebrates, particularly mollusk, in the Gulf of California and the continental slope off Mexico // Videnskabelige Meddelelser fra Dansk naturhistorisk Forening i København. Bd. 126. S. 1–178.

Pawson D. L. 1970. The marine fauna of New Zealand: sea cucumbers (Echinodermata: Holothuroidea) // New Zeal. Oceanogr. Inst. Mem. No. 52. P. 1–69.

Pawson D. L., Fell H. B. 1965. A revised classification of the dendrochirote holothurians // Breviora. No. 214. P. 1–7.

Perrier R. 1902. Holothuries. Ouvrage publie sous les auspices du ministere de l'instruction publique sous la dircetion de a milne-edwards de 1888 a 1890 et continue par e. perrier // Expedition scientifique du «Travailleur» et du «Thalisman» pendant les annees 1880, 1881, 1882, 1883. Paris: Masson et Cie editeurs. P. 273–554.

Sastry D. R. K. 2007. Echinodermata of India: An annotated list // Records of the Zoological Survey of India, Occasional Paper. Vol. 271. P. 1–387.

Smirnov A. V. 2012. System of the Class Holothuroidea // Paleontological Journal. Vol. 46. No. 8. P. 793–832.

Thandar A. S. 1984. The holothurian fauna of Southern Africa. Ph.D. thesis, University of Durban-Westville, Durban. 566 p.

Tilot V. 2006. Biodiversité et distribution de la mégafaune. Vol. 2. Atlas photographique annoté des échinodermes de la zone de fractures de Clarion et de Clipperton. Paris: UNESCO/IOC. IOC Technical Series. Vol. 69. P. 1–62.