

---

## Находка двустворчатого моллюска *Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes* Dall, 1925 (Cuspidariidae) в российских водах Охотского моря

---

К. А. ЛУТАЕНКО

Институт биологии моря им. А.В. Жирмунского Дальневосточного отделения  
Российской академии наук, 690041, г. Владивосток, ул. Пальчевского, 17  
E-mail: [lutaenko@mail.primorye.ru](mailto:lutaenko@mail.primorye.ru)

Finding of the bivalve mollusk *Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes* Dall, 1925 (Cuspidariidae) in Russian waters of the Sea of Okhotsk

K.A. LUTAENKO

A.V. Zhirmunsky Institute of Marine Biology, Far Eastern  
Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok,  
690041, Palchevskogo Str., 17, RUSSIA

**ABSTRACT.** A description and illustrations of the bivalve mollusks *Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes* Dall, 1925 (Cuspidariidae) recorded in Russian waters of the Sea of Okhotsk, near southern Sakhalin at a depth of 185-417 m are given.

---

Двустворчатые моллюски-куспидарииды (сем. Cuspidariidae) представляют собой специфическую группу хищных септибранхий (отряд Septibranchia) с редуцированными ктенидиями [Allen, 1985] и насчитывают около 200 современных видов [Routiers, Bernard, 1995; Coan et al., 2000]. До недавнего времени в российских дальневосточных морях было известно всего лишь три вида рода *Cuspidaria* Nardo, 1840 — *Cuspidaria arctica* (M. Sars, 1859), *C. ascoldica* Scarlato, 1972 и *C. obtusirostris* Okutani, 1962, первый из которых — атлантическо-бореально-арктический — заходит в северную часть Берингова моря, второй известен из Японского моря [Скарлато, 1981], а третий, преимущественно абиссальный, обнаружен в Охотском море [Крылова, 1997]; кроме того, два абиссальных *Cuspidaria* sp. (известных ниже 2000-3000 м) зарегистрированы из Курило-Камчатского и Японского желобов и Берингова моря и возможно, являются новыми для науки видами [Крылова, 1997; личн. сообщ.]. В каталогах А.И. Кафанова [1991] и Ю.И. Кантора и А.В. Сыроева [2005] дополнительно указано еще два вида — *Cuspidaria glacialis* (G.O. Sars, 1878) (Берингово море) и *Cuspidaria trosaetes* Dall, 1925 (Курильские острова), соответственно. Обитание *C. trosaetes* на Курилах приведено,

в свою очередь, со ссылкой на каталог моллюсков Японии, составленный коллекционерами [Higo et al., 1999], однако никакого другого подтверждения этому в литературе не обнаружено. Между тем, видовое богатство рода *Cuspidaria* в прилегающих к российским водам Тихого океана выше. Так, на западном побережье Северной Америки известно 6 видов [Coan et al., 2000], в Японии — 22 вида [Habe, 1977; Higo et al., 1999], в китайских морях — 16 видов [Xu, 1997] и в корейских водах — 4 вида [Lee, Min, 2002].

При изучении сборов двустворчатых моллюсков, сделанных в 2001 г. в Охотском море в ходе 27 рейса НИС «Академик Опарин» и хранящихся в Зоологическом музее Дальневосточного госуниверситета, нами был обнаружен *C. trosaetes*. В связи с отсутствием в отечественной литературе сведений о виде, ниже приведено его описание и иллюстрации.

Класс Bivalvia L., 1758

Подкласс Anomalodesmata Dall, 1889

Отряд Septibranchia Pelseneer, 1888

Семейство Cuspidariidae Dall, 1886

Род *Cuspidaria* Nardo, 1840

**Типовой вид:** *Cuspidaria typus* Nardo, 1840; современный, Адриатика; по монотипии (= *Tellina cuspidata* Olivi, 1792).

Подрод *Nordoneaera* Okutani, 1985

**Типовой вид:** *Cuspidaria trosaetes* Dall, 1925; современный, Японское море; по первоначальному обозначению.

*Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes*  
Dall, 1925

Рис. 1, 2

*Cuspidaria trosaetes* Dall, 1925: 16, pl. 29, fig. 5. — Furukawa, Kubota: 1947: 34. — Kuroda, 1948, 9, pl. 1, fig. 6. — Kuroda, Habe, 1952: 18. — Ito,

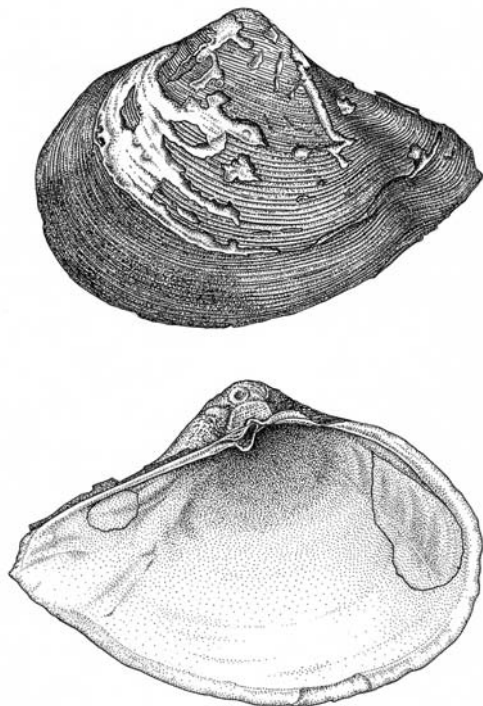


РИС. 1. *Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes* Dall, 1925. Охотское море, у южного Сахалина, длина раковины 30,3 мм, Зоомузей ДВГУ № 26577/Bv-4492.

FIG. 1. *Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes* Dall, 1925. Sea of Okhotsk, near southern Sakhalin, shell length 30.3 mm, Zoological Museum, Far East National University reg. no. 26577/Bv-4492.

1967: 70. — Okutani, 1975: 75. — Okutani, 1985: 147. — Кафанов, 1991: 108. — Higo et al., 2001: 185, fig. B1447.

*Cuspidaria glacialis trosaetes*. — Habe, 1977: 21. — Ito et al., 1986: 36, pl. 56, fig. 3.

*Cuspidaria (Nordoneaera) glacialis trosaetes*. — Higo, Goto, 1993: 682.

*Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes*. — Tsuchida, Hayashi, 1994: 101, pl. 9, fig. 12. — Poutiers, Bernard, 1995: 168. — Higo et al., 1999: 529. — Okutani, 2000: 1045, pl. 520, fig. 17.

**Типовой материал:** голотип в Национальном музее естественной истории США (USNM, Smithsonian Institution), Вашингтон, № 110770 (изображен: [Higo et al., 2001, p. 185, fig. B1447]).

**Типовое местонахождение:** Японское море, 45°24'N, 140°49.10'E глубина 325 фатомов (=594 м), ил; экспедиция «Albatross», ст. 4992.

**Просмотренный материал:** 2 пробы из Охотского моря (всего 5 экз., все пустые раковины (створки)); Зоомузей ДВГУ № 26756/Bv-4491, 28.08.2001 г., Охотское море, зал. Анива, район м. Анива, 45°59'4 с.ш., 143°52'8 в.д., глубина 370-417 м, грунт вымыт, 27 рейс НИС «Академик Опарин», станция 13; Зоомузей ДВГУ № 26577/Bv-4492, 8.08.2001 г., Охотское море, зал. Анива, восточнее м. Анива, 45°58'5 с.ш., 143°17'1 в.д., глубина 185-194 м, грунт галька, песок, ил, 27 рейс НИС «Академик Опарин», станция 15; сборщик Т.В. Чернова.

**Описание:** Раковина вздутая, достаточно толстостенная, ростр очень короткий и плохо ограничен, конусовидно сужается и переходит в тупой конец (но у молодых особей заострен). Периостракум для рода толстый, серого до бледно-желтого цвета, у молодых особей слегка блестящий в средней части раковины. Раковина покрыта линиями нарастания, которые наиболее грубо выражены в переходной области от средней части к роstrу. Поверхность раковины у старых особей часто изъедена (см. Рис. 1). Задне-дорсальный край прямой, передне-дорсальный закруглен и плавно переходит в широко закругленные передний и вентральный края. При переходе вентрального края в роstrум имеется характерная вогнутость. Макушки опистогирные, наклонены назад. Кардинальные зубы выражены или отсутствуют; один задний латеральный зуб на правой створке широкий, треугольно-заостренный. Хондрофор ложечковидный, скошен назад. Изнутри раковины заметна радиальная струйчатость, внутренняя поверхность слегка блестящая. Мантийная линия плохо заметна. Отпечаток заднего аддуктора маленький, удлинено-овальный, отпечаток переднего аддуктора обширный, вытянут дорсо-вентрально, с острым углом кверху. Максимальные размеры раковин из коллекции Зоомузея ДВГУ: длина 30,3 мм, высота 21,4 мм.

Форма раковины, по-видимому, несколько изменчивая, не всегда заметна вогнутость при переходе вентрального края в ростр, но задне-дорсальный край всегда прямой.

**Замечания:** Ряд авторов (см. синонимию) считали *C. trosaetes* подвидом *C. glacialis*. Однако *C. trosaetes* хорошо отличается от последнего вида прямым задне-дорсальным краем и плохо ограниченным ростром, отсутствием хорошо выраженного постеро-дорсального перегиба (складки) [Knudsen, 1970; Bernard, 1979]. Кроме того, *C. glacialis* — панарктический вид, обитающий на глубинах до 1900 м [Knudsen, 1970], тогда как *C. trosaetes* — типичный низкобореальный.

**Распространение и сведения по экологии:** *C. trosaetes* распространен в Японском море (от префектуры Хиого, Хонсю до северного Хоккайдо), у восточного Хоккайдо и, видимо, у южных Курил [Higo et al., 1999]. В Японском море известен на илах, на глубине 50-650 м [Okutani, 2000]. В российских водах Охотского моря встречен у южного Сахалина (мыс Анива), на глубинах 185-417 м, на илах и песках.

## Благодарности

Автор искренне признателен к.б.н. Е.М. Крыловой (Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва) и проф. Т. Окутани (T. Okutani, Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Yokosuka) за консультации и замечания, а также д-ру К. Аmano (K. Amano, Joetsu University of Education, Joetsu) за присылку недостающей литературы. Рисунок выполнен Т.В. Черненко (Институт биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН), за что я ей особо благодарен.

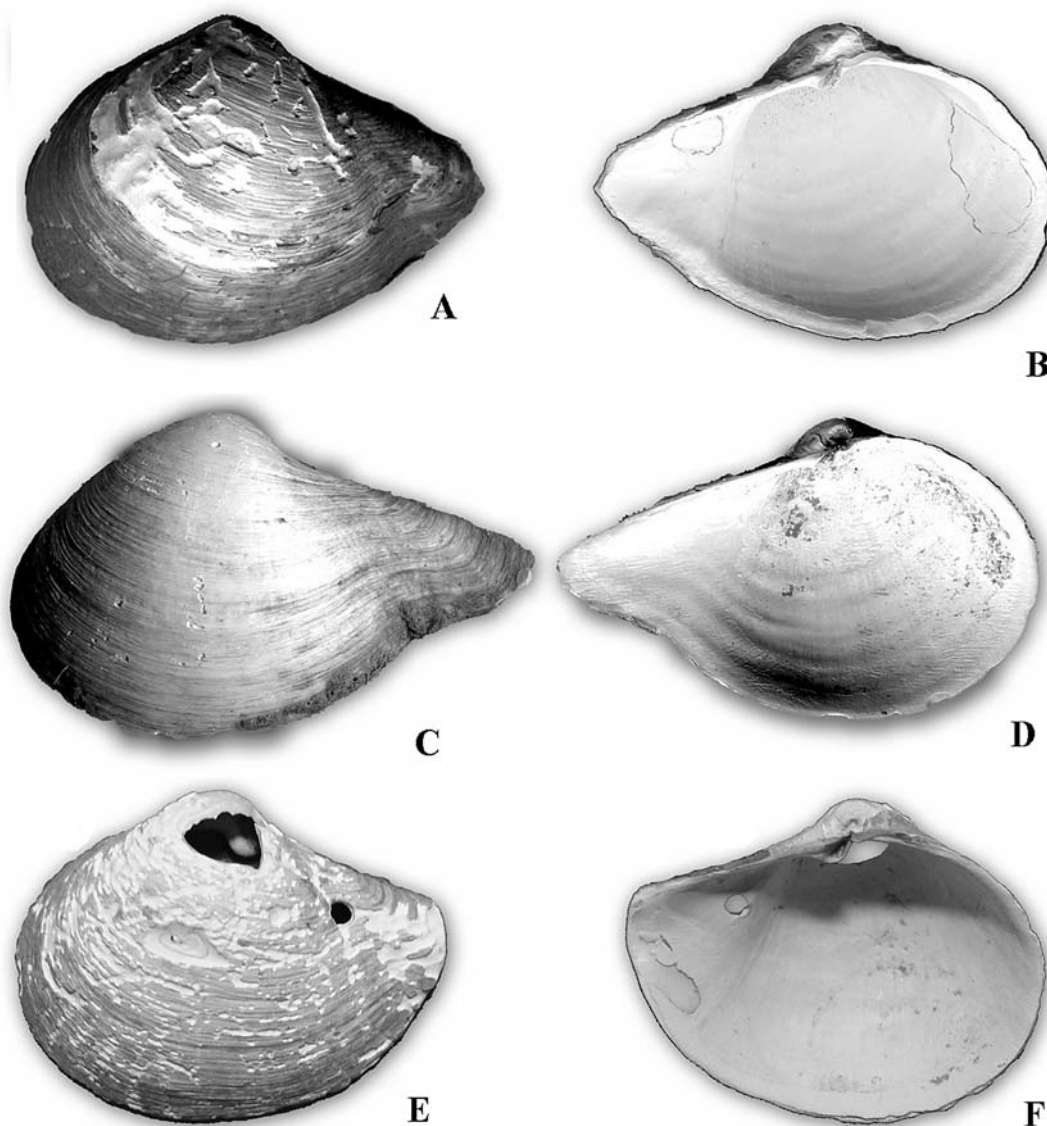


РИС. 2. *Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes* Dall, 1925: А, В — левая створка снаружи и изнутри, длина раковины 30,3 мм; С, D — левая створка снаружи и изнутри, длина раковины 20,1 мм; Е, F — левая створка снаружи и изнутри, длина раковины 23,8 мм. Все экземпляры собраны в Охотском море, у южного Сахалина, Зоомузей ДВГУ № 26577/Bv-4492.

FIG. 2. *Cuspidaria (Nordoneaera) trosaetes* Dall, 1925: A, B — left valve, outer and interior views, shell length 30.3 mm; C, D — left valve, outer and interior views, shell length 20.1 mm; E, F — left valve, outer and interior views, shell length 23.8 mm. All specimens collected in the Sea of Okhotsk, near southern Sakhalin, Zoological Museum, Far East National University reg. no. 26577/Bv-4492.

## Литература

- Кантор Ю.И., Сысов А.В. 2005. *Каталог моллюсков России и сопредельных стран*. Москва, «КМК», 627 с.
- Кафанов А.И. 1991. *Двустворчатые моллюски шельфов и континентального склона северной Пацифики: аннотированный указатель*. Владивосток, ДВО АН СССР, 198 с.
- Крылова Е.М. 1997. Абиссальные двустворчатые моллюски надсемейства Cuspidarioidea (Septibranchia) дальневосточных морей России и сопредельных им районов. В кн.: *Состав и распределение донных беспозвоночных в морях России и прилегающих акваториях*. М., Институт океанологии им. П.П. Ширшова: 80-84.
- Скарлато О.А. 1981. Двустворчатые моллюски умеренных широт западной части Тихого океана. *Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР*, 126: 1-479.
- Allen J.A. 1985. The Recent Bivalvia: their form and evolution. In: *The Mollusca*. Vol. 10. *Evolution*. Orlando etc.: Academic Press: 337-403.

- Bernard F.R. 1979. Bivalve mollusks of the western Beaufort Sea. *Contributions in Science, Natural History Museum of Los Angeles County*, 313: 1-80.
- Coan E.V., Scott P.V., Bernard F.R. 2000. Bivalve seashells of western North America. *Santa Barbara Museum of Natural History Monographs*, 2: 1-764.
- Dall W.H. 1925. Illustrations of unfigured types of shells in the collection of the United States National Museum. *Proceedings of the United States National Museum*, 66(2554): 1-41.
- Furukawa D., Kubota H. 1947. *A Catalogue of Molluscan Shells from Fukui Prefecture*. 49 p. [mimeographed].
- Habe T. 1977. *Systematics of Mollusca in Japan. Bivalvia and Scaphopoda*. Tokyo, Hokuryukan, 372 p.
- Higo S., Callomon P., Goto Y. 1999. *Catalogue and bibliography of the marine shell-bearing Mollusca of Japan*. Osaka, Elle Scientific Publications, 749 p.
- Higo S., Callomon P., Goto Y. 2001. *Catalogue and bibliography of the marine shell-bearing Mollusca of Japan. Type figures*. Osaka, Elle Scientific Publications, 208 p.
- Higo S., Goto Y. 1993. *A Systematic list of molluscan shells from the Japanese Is. and the adjacent area*. Osaka, Elle Corp., 693 + 13 + 149 p.
- Ito K. 1967. A catalogue of the marine molluscan shell-fish collected on the coast of and off Tajima, Hyogo Prefecture. *Bulletin of the Japan Sea Regional Fisheries Research Laboratory*, 18: 39-91.
- Ito K., Matano Y., Yamada Y., Igarashi S. 1986. Shell species caught [by] S/S *Rokko-Marui* off the coast Ishikawa Prefecture. *Bulletin of the Ishikawa Prefectural Fisheries Experimental Station*, 4: 1-179.
- Knudsen J. 1970. The systematics and biology of abyssal and hadal Bivalvia. *Galathea Report*, 11: 1-241.
- Kuroda T. 1948. Studies on Japanese species of *Cuspidaria*. *Venus*, 15 (1-4): 1-28.
- Kuroda T., Habe T. 1952. *Check list and bibliography of the Recent marine Mollusca of Japan*. Tokyo, L.W. Stach, 210 p.
- Lee J.-S., Min D.-K. 2002. A catalogue of molluscan fauna in Korea. *Korean Journal of Malacology*, 18(2): 93-217.
- Okutani T. 1975. Deep-sea bivalves and scaphopods collected from deeper than 2,000 m in the north-western Pacific by the R/V *Soyo-Marui* and the R/V *Kaiyo-Marui* during the years 1969-1974. *Bulletin of the Tokai Regional Fisheries Research Laboratory*, 82: 57-86.
- Okutani T. 1985. Studies on the Kawamura collection (Mollusca) in the National Science Museum, Tokyo — I. A new species of *Cuspidaria* (Bivalvia: Cuspidariidae) from Japan. *Venus*, 44(3): 145-148.
- Okutani T. 2000. Family Cuspidariidae. In: T. Okutani, (ed.). *Marine Mollusca in Japan*. Tokyo, Tokai Univ. Press: 1043-1047.
- Poutiers J.-M., Bernard F.R. 1995. Carnivorous bivalve molluscs (Anomalodesmata) from the tropical western Pacific Ocean, with a proposed classification and a catalogue of Recent species. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 167: 107-187.
- Tsuchida E., Hayashi I. 1994. Characteristics of lower-sublittoral and bathyal molluscs in the western area of the Sea of Japan. *Bulletin of the Japan Sea National Fisheries Research Institute*, 44: 81-129.
- Xu F. 1997. *Bivalve Mollusca of China seas*. Beijing, Science Press, 333 p.

**РЕФЕРАТ.** Приведено описание раковины и иллюстрации двустворчатого моллюска *Cuspidaria (Nordoneaera) trossetes* Dall, 1925 (сем. Cuspidariidae), впервые обнаруженного в российских водах Охотского моря у южного Сахалина на глубинах 185-417 м.

This paper is published on a CD-ROM to comply with the Article 8.6 of the International Code of Zoological Nomenclature. The copies of the CD-ROM were mailed on the date mentioned on the front page to: Department of biological literature of the Library on Natural Sciences of Russian Ac. Sci., Library of Zoological Institution of Russian Ac. Sci., Malacology library of Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris, France), Malacology library of the Natural History Museum (London, UK), Library of the National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington, DC, USA); Thomson Reuters (publishers of Zoological Record).

Эта статья опубликована на CD-ROM, что соответствует требованиям статьи 8.6 Международного Кодекса Зоологической номенклатуры. Копии CD-ROM разосланы в день, указанный на первой странице в следующие библиотеки: Библиотеку биологической литературы РАН (Москва), которая является отделом Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН); библиотеку Зоологического института РАН; малакологическую библиотеку Muséum National d'Histoire Naturelle (Париж, Франция); малакологическую библиотеку Natural History Museum (London, UK), библиотеку National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington, DC, USA); Thomson Reuters (издатели Zoological Record).