

УДК 594.(265.5)

**М.И. Некрасова<sup>1</sup>, О.А. Еловская<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Институт биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН,  
690041, г. Владивосток, ул. Пальчевского, 17

<sup>2</sup>Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН,  
690041, г. Владивосток, ул. Балтийская, 43

## **ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР МОЛЛЮСКОВ БУХТЫ СЕВЕРНОЙ (СЛАВЯНСКИЙ ЗАЛИВ, ЗАЛИВ ПЕТРА ВЕЛИКОГО, ЯПОНСКОЕ МОРЕ)**

*Впервые приведен таксономический обзор моллюсков бухты Северной (Славянский зал., зал. Петра Великого, Японское море). Аннотированный список включает 76 видов моллюсков из 37 семейств. Для каждого вида приведена краткая синонимия.*

**Ключевые слова:** моллюски, бентосные организмы, бухта Северная, залив Петра Великого, Японское море.

**M.I. Nekrasova, O.A. Elovskaya**

## **TAXONOMIC REVIEW OF MOLLUSKS OF SEVERNAYA BAY (SLAVYANSKY BAY, PETER THE GREAT BAY, SEA OF JAPAN)**

*The results of benthic researches of Mollusca of Severnaya Bay (Slavyansky Bay, Peter the Great Bay, Sea of Japan) have been presented. An annotated check-list includes 76 species in 37 families. Short information on synonyms and remarks are given.*

**Key words:** mollusks, benthic organisms, Severnaya Bay, Slavyansky Bay, Peter the Great Bay, Sea of Japan.

### **Введение**

Морские моллюски составляют значительную часть бентоса. Плотность моллюсков на морском дне может достигать нескольких тысяч особей на 1 м<sup>2</sup>. В толще морской воды многочисленны активно плавающие головоногие моллюски, которые ведут хищный образ жизни [1].

Моллюски составляют важное звено в цепи питания в экосистемах. Небольшое число видов приспособилось к паразитическому образу жизни.

Особо велика роль моллюсков как биофильтраторов, очищающих водоёмы от органического загрязнения. Кроме того, они поглощают и накапливают в своём теле тяжёлые металлы. Велика их роль и в образовании осадочных пород [2].

Фауна моллюсков бухты Северной специально не изучалась. Для оценки состояния экосистемы бухты в условиях функционирования марикультурного хозяйства по выращиванию беспозвоночных в ней проводились мониторинговые и паразитологические исследования [3, 4].

### **Материал и методика**

Материалом для данной работы послужили сборы бентоса, выполненные студентами ФГБОУ ВПО «Дальрыбвтуз», сотрудниками Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН и Института биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН в летний период 2004–2014 гг.

При выполнении настоящей работы были использованы общепринятые методы сбора и обработки гидробиологического материала [5].

В списке для каждого вида дана информация о систематическом положении, принятом в настоящее время названии и синонимии [6–25].

Тип Mollusca – Моллюски  
 Класс Polyplacophora  
 Отряд Lepidopleurida  
 Семейство Leptochitonidae  
 Род Leptochiton

Вид *Leptochiton assimilis* (Thiele, 1909)

Синонимия: *Leptochiton assimilis*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Отряд Chitonida  
 Семейство Ischnochitonidae  
 Род Lepidozona

Вид *Lepidozona albrechti* (Schrenck, 1862)

Синонимия: *Lepidozona albrechti*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Семейство Tonicellidae  
 Род Boreochiton

Вид *Boreochiton granulatus* (Jakovleva, 1952)

Синонимия: *Tonicella granulata*: Яковлева, 1952 [7].

*Boreochiton granulatus*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Семейство Moraliidae  
 Род Placiphorella

Вид *Placiphorella borealijaponica* Saito et Okutani, 1989

Синонимия: *Placiphorella stimpsoni*: Яковлева, 1952 [7].

Класс Gastropoda  
 Семейство Lottiidae

Род Lottia

Вид *Lottia versicolor* (Moskalev in Golikov et Scarlato, 1967)

Синонимия: *Collisella versicolor*: Москалев, 1970 [8].

*Lottia versicolor*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Род Niveotectura

Вид *Niveotectura pallida* (Gould, 1859)

Синонимия: *Niveotectura pallida*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Семейство Trochidae  
 Род Tegula

Вид *Tegula rustica* (Gmelin, 1790)

Синонимия: *Tegula rustica*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Род Umbonium

Вид *Umbonium costatum* (Valenciennes in Kiener, 1838-1839)

Синонимия: *Umbonium costatum*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Семейство Turbinidae  
 Род Homalopoma

Вид *Homalopoma amussitata* (Gould, 1861)

Синонимия: *Homalopoma amussitata*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Вид *Homalopoma sangarensis* (Schrenck, 1861)

Синонимия: *Homalopoma sangarensis*: Williams, Karube et Ozawa, 2008 [9].

Семейство Batillariidae

Вид *Batillaria cumingii* (Crosse, 1862)

Синонимия: *Batillaria cumingii*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Семейство Litiopidae  
 Род Diffalaba

Вид *Diffalaba picta* (A. Adams, 1861)

- Синонимия: *Difflalaba picta*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].  
Семейство Littorinidae  
Род Littorina
- Вид *Littorina brevicula* (Philippi, 1844)  
Синонимия: *Littorina itelmenica*: Гладенков, Синельникова, 1990 [10].  
*Littorina brevicula*: Reid, 1996 [11].  
Вид *Littorina mandshurica* (Schrenck, 1861)  
Синонимия: *Littorina mandshurica*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].  
Вид *Littorina sitkana* Philippi, 1846  
Синонимия: *Littorina sitkana*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].  
Вид *Littorina squalida* Broderip et Sowerby, 1829  
Синонимия: *Littorina etolonensis*: Гладенков, Синельникова, 1990 [10].  
*Littorina praesqualida*: Гладенков, Синельникова, 1990 [10].  
*Littorina squalida*: Petit, 2009 [12].
- Род Epheria
- Вид *Epheria turrata* (A. Adams, 1861)  
Синонимия: *Epheria turrata*: Голиков, Скарлато, 1967 [13].  
Вид *Epheria vincta* (Montagu, 1803).  
Синонимия: *Epheria vincta*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].
- Семейство Naticidae  
Род Cryptonatica
- Вид *Cryptonatica janthostoma* (Deshayes, 1839)  
Синонимия: *Cryptonatica janthostoma*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].
- Семейство Cerithiopsidae  
Род Cerithiopsis
- Вид *Cerithiopsis stejnegeri* Dall, 1884  
Синонимия: *Cerithiopsis stejnegeri*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].
- Семейство Muricidae  
Род Ceratostoma
- Вид *Ceratostoma burnettii* (Adams et Reeve, 1848)  
Синонимия: *Ceratostoma burnettii*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].
- Род Ocenebra
- Вид *Ocenebra inornata* (Récluz, 1851)  
Синонимия: *Ocenebra inornata*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].
- Род Boreotrophon
- Вид *Boreotrophon candelabrum* (Reeve, 1848)  
Синонимия: *Boreotrophon candelabrum*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].
- Род Nucella
- Вид *Nucella heyseana* (Dunker, 1882)  
Синонимия: *Nucella heyseana*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].
- Род Rapana
- Вид *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846)  
Синонимия: *Rapana venosa*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].
- Семейство Vuccinidae  
Род Neptunea
- Вид *Neptunea bulbacea* (Valenciennes, 1858)  
Синонимия: *Neptunea bulbacea*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].  
Вид *Neptunea constricta* (Dall, 1907)  
Синонимия: *Neptunea constricta*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Семейство Columbelloidea

Род *Mitrella*

Вид *Mitrella burchardi* (Dunker, 1877)

Синонимия: *Mitrella burchardi*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Класс Bivalvia

## Подкласс Protobranchia

## Отряд Nuculida

## Семейство Nuculidae

Род *Acila*

Вид *Acila divaricata* (Hinds, 1843)

Синонимия: *Acila divaricata*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Вид *Acila insignis* (Gould, 1861)

Синонимия: *Acila insignis*: Huber, 2010 [14].

## Подкласс Autobranchia

## Отряд Mytilida

## Семейство Mytilidae

Род *Crenomytilus*

Вид *Crenomytilus grayanus* (Dunker, 1853)

Синонимия: *Crenomytilus grayanus*: Huber, 2010 [14].

Род *Modiolus*

Вид *Modiolus kurilensis* Bernard, 1983

Синонимия: *Modiolus kurilensis*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Род *Musculista*

Вид *Musculista senhousia* (Benson in Kantor, 1842)

Синонимия: *Musculista senhousia*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Род *Mytilus* Linnaeus, 1758

Вид *Mytilus trossulus* Gould, 1850

Синонимия: *Mytilus edulis kussakini*: Скарлато, Старобогатов, 1979 [15].

*Mytilus trossulus*: Huber, 2010 [14].

Вид *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819

Синонимия: *Mytilus edulis zhirmunskii*: Скарлато, Старобогатов, 1979 [15].

*Mytilus galloprovincialis*: Ivanova, Lutaenko, 1998 [16].

Гибрид *Mytilus trossulus* и *M. galloprovincialis*: Ivanova, Lutaenko, 1998 [16].

Вид *Mytilus coruscus* Gould, 1861

Синонимия: *Mytilus coruscus*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Род *Septifer*

Вид *Septifer keenae* Nomura, 1936

Синонимия: *Septifer keenae*: Huber, 2010 [14].

Род *Vilasina*

Вид *Vilasina pillula* Scarlato, 1960

Синонимия: *Vilasina pillula*: Huber, 2010 [14].

## Отряд Arcida

## Семейство Arcidae

Род *Arca*

Вид *Arca boucardi* Jousseume, 1894

Синонимия: *Arca boucardi*: Huber, 2010 [14].

Род *Anadara*

Вид *Anadara broughtonii* (Schrenck, 1867)

Синонимия: *Anadara broughtonii*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Семейство Glycymerididae

## Род Glycymeris

Вид *Glycymeris yessoensis* (Sowerby III, 1888)

Синонимия: *Glycymeris yessoensis*: Huber, 2010 [14].

## Отряд Ostreida

## Семейство Ostreidae

## Род Crassostrea

Вид *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793)

Синонимия: *Lopha posjetica beringi*: Вялов, 1945 [17].

*Lopha posjetica newelskyi*: Вялов, 1945 [17].

*Lopha posjetica zawoikoi*: Вялов, 1945 [17].

*Crassostrea gigas*: Huvet et al., 2004 [18]; Coan et Valentich-Scott, 2012 [19].

## Отряд Pectinida

## Семейство Pectinidae

## Род Chlamys

Вид *Chlamys farreri* (Jones et Preston, 1904)

Синонимия: *Chlamys farreri nipponensis*: Kuroda, 1932 [20].

Вид *Chlamys swifti* (Bernardi, 1858)

Синонимия: *Chlamys swiftii*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Род Mizuhopecten

Вид *Mizuhopecten yessoensis* (Jay, 1856)

Синонимия: *Mizuhopecten yessoensis*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Отряд Cardiida

## Семейство Cardiidae

## Род Clinocardium

Вид *Clinocardium ciliatum* (Fabricius, 1780)

Синонимия: *Ciliatocardium ciliatum*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

## Семейство Tellinidae

## Род Macoma

Вид *Macoma calcarea* (Gmelin, 1791)

Синонимия: *Macoma calcarea*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

Вид *Macoma* sp.

Вид *Megangulus venulosus* (Shrenck, 1861)

Синонимия: *Peronidia venulosa*: Скарлато, 1981 [22].

## Семейство Psammobiidae

## Род Nuttallia

Вид *Nuttallia commoda* (Yokoyama, 1925)

Синонимия: *Nuttallia commoda*: Скарлато, 1981 [22].

## Семейство Mactridae

## Род Mactra

Вид *Mactra chinensis* Philippi, 1846

Синонимия: *Mactra chinensis*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

## Род Spisula

Вид *Spisula sachalinensis* (Schrenck, 1861)

Синонимия: *Spisula sachalinensis*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

## Семейство Corbiculidae

## Род Corbicula

Вид *Corbicula japonica* Prime, 1864

Синонимия: *Corbicula japonica*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Семейство Ungulinidae

## Род Felaniella

Вид *Felaniella usta* (Gould, 1861)

Синонимия: *Felaniella usta*: Shikama, 1964 [23].

## Род Diplodonta

Вид *Diplodonta semiasperoides* Nomura, 1932

Синонимия: *Diplodonta semiasperoides*: Раков, 2006 [24].

## Семейство Veneridae

## Род Callista

Вид *Callista brevisiphonata* (Carpenter, 1865)

Синонимия: *Callista brevisiphonata*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Род Saxidomus

Вид *Saxidomus purpurata* (Sowerby II, 1852)

Синонимия: *Saxidomus purpurata*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Род Protothaca

Вид *Protothaca adamsii* (Reeve, 1863)

Синонимия: *Callithaca adamsii*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Вид *Protothaca euglypta* (Sowerby III, 1914)

Синонимия: *Protothaca euglypta*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Вид *Protothaca jechoensis* (Lischke, 1874)

Синонимия: *Protothaca jechoensis*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

## Род Dosinia

Вид *Dosinia japonica* (Reeve, 1850)

Синонимия: *Dosinia japonica*: Lutaenko, Nosewothy, 2012 [25].

## Род Liocyma

Вид *Liocyma fluctuosum* (Gould, 1841)

Синонимия: *Liocyma fluctuosa*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

## Род Ruditapes

Вид *Ruditapes philippinarum* (A. Adams et Reeve, 1850)

Синонимия: *Ruditapes philippinarum*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

*Venerupis philippinarum*: Huber, 2010 [14].

## Отряд Pholadida

## Семейство Myidae

## Род Mya

Вид *Mya uzenensis* Nomura et Zinbo, 1937

Синонимия: *Mya priapus*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

*Ranomya priapus*: Huber, 2010 [14].

Вид *Mya japonica* Jay, 1857

Синонимия: *Mya japonica*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

*Mya arenaria*: Huber, 2010 [14].

## Семейство Corbulidae

## Род Anisocorbula

Вид *Anisocorbula venusta* (Gould, 1861)

Синонимия: *Anisocorbula venusta*: Волова, Скарлато, 1980 [21].

## Отряд Pandorida

## Семейство Lyonsiidae

## Род Entodesma

Вид *Entodesma navicula* (A. Adams et Reeve, 1850)

Синонимия: *Entodesma navicula*: Lutaenko, Nosewothy, 2012 [25].

Отряд Solenida  
Семейство Solenidae  
Род Solen

Вид *Solen krusensterni* Schrenck, 1867

Синонимия: *Solen krusensterni*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Отряд Hiatellida  
Семейство Hiatellidae  
Род Hiatella

Вид *Hiatella arctica* (Linnaeus, 1767)

Синонимия: *Hiatella arctica*: Coan et Valentich-Scott, 2012 [19].

Вид *Panomya norvegica* (Splengler, 1793).

Синонимия: *Panomya norvegica*: Lutaenko, Noseworthy, 2012 [25].

Род Panopea

Вид *Panopea japonica* A. Adams, 1850

Синонимия: *Panopea japonica*: Lutaenko, Noseworthy, 2012 [25].

Класс Cephalopoda  
Отряд Sepiida  
Семейство Sepiidae  
Род Sepiella

Вид *Sepiella japonica* Sasaki, 1929

Синонимия: *Sepiella japonica*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Отряд Sepiolida  
Семейство Sepiolidae  
Род Sepiola

Вид *Sepiola birostrata* Sasaki, 1918

Синонимия: *Sepiola birostrata*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Отряд Teuthida  
Семейство Ommastrephidae

Вид *Todarodes pacificus* Steenstrup, 1880

Синонимия: *Todarodes pacificus*: Dunning et Wormuth, 1998 [26].

Отряд Octopoda  
Семейство Octopodidae  
Род Octopus

Вид *Octopus conispadiceus* (Sasaki, 1917)

Синонимия: *Octopus conispadiceus*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

Род Enteroctopus

Вид *Enteroctopus dofleini* (Wülker, 1910)

Синонимия: *Enteroctopus dofleini*: Кантор, Сысоев, 2005 [6].

### Заключение

Видовое разнообразие фауны моллюсков бухты Северной составляет 76 видов, относящихся к 37 семействам. Паразитические виды не встречены. Тип Mollusca представлен 4 классами: Polyplacophora, Gastropoda, Bivalvia и Cephalopoda.

Наименьшее видовое богатство (4 вида) отмечено в классе Polyplacophora. Хитоны представлены 4 семействами: Leptochitonidae, Ischnochitonidae, Tonicellidae и Moraliidae; они включают по 1 виду. Класс Cephalopoda представлен 5 видами, относящимися к 4 семействам. Семейство Octopodidae содержит 2 вида, остальные семейства – по 1 виду.

Класс Gastropoda представлен 24 видами из 11 семейств. Больше всего видов содержат семейства Littorinidae – 6 видов и Muricidae – 5. Семейства Lottiidae, Trochidae, Turbinidae и Vuccinidae содержат по 2 вида. Остальные семейства представлены 1 видом.

Представители класса Bivalvia являются самыми многочисленными. Двустворчатые моллюски представлены 43 видами, относящимися к 18 семействам. Больше всего видов включают два семейства: Mytilidae и Veneridae – по 8 видов. Семейства Nuculidae, Arcidae, Pectinidae, Tellinidae, Mactridae, Ungulinidae, Myidae и Hiatellidae представлены 2 либо 3 видами. Остальные семейства содержат по 1 виду.

### Список литературы

1. Шарова, И.Х. Зоология беспозвоночных / И.Х. Шарова. – М.: Владос, 2002. – 592 с.
2. Догель, В.А. Зоология беспозвоночных / В.А. Догель. – М.: Высш. шк., 1981. – 7-е изд. – 614 с.
3. Смирнова, Е.В. Результаты экологического мониторинга экосистемы б. Северной (Амурский зал.) / Е.В. Смирнова // Материалы XIV Всерос. межвуз. науч.-техн. конф. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2002. – С. 134–136.
4. Буторина, Т.Е. Паразиты рыб бухты Северной залива Славянка / Т.Е. Буторина, Н.И. Скиба // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2001. – Т. 14. – Ч. 2. – С. 102–105.
5. Адрианов, А.В. Методология мониторинга морского биоразнообразия (региональный и локальный уровни) / А.В. Адрианов, В.Г. Тарасов // Научные основы сохранения биоразнообразия Дальнего Востока России. – Владивосток: Дальнаука, 2006. – С. 10–29.
6. Кантор, Ю.И. Каталог моллюсков России и сопредельных стран / Ю.И. Кантор, А.В. Сысоев. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – 627 с.
7. Яковлева, А.М. Панцирные моллюски морей СССР (Loricata) / А.М. Яковлева. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 108 с. (Определители по фауне СССР. Т. 45).
8. Москалев, Л.И. Брюхоногие моллюски рода *Collisella* (Prosobranchia, Acmaeidae) окраинных азиатских морей Тихого океана / Л.И. Москалев // Тр. Ин-та океанологии АН СССР. – 1970. – Вып. 88. – С. 174–212.
9. Williams, S.T. Molecular systematics of Vetigastropoda: Trochidae, Turbinidae and Trochoidea redefined / S.T. Williams, S. Karube, T. Ozawa // Zool. Scripta. – 2008. – Vol. 37. – P. 483–506.
10. Гладенков, Ю.Б. Моллюски и климатические оптимумы миоцена Камчатки / Ю.Б. Гладенков, В.Н. Синельникова. – М.: Наука, 1990. – 171 с.
11. Reid, D.G. Systematics and evolution of *Littorina* / D.G. Reid. // The Ray Soc. – 1996. – 463 p.
12. Petit, R.E. George Brettingham Sowerby, I, II a. III: their conchological publications and molluscan taxa / R.E. Petit // Zootaxa. – 2009. – Vol. 2189. – P. 1–218.
13. Голиков, А.Н. Моллюски залива Посъета (Японское море) и их экология / А.Н. Голиков, О.А. Скарлато // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. – 1967. – Т. 42. – С. 5–154.
14. Huber, M. Compendium of bivalves. A full-color guide to 3,300 of the world's marine bivalves. A status on Bivalvia after 250 years of research / M. Huber. – Hackenheim: ConchBooks, 2010. – 901 p.
15. Скарлато, О.А. О системе подотряда Mytileina (Bivalvia) Моллюски, основные результаты их изучения: 6-й сб. / О.А. Скарлато, Я.И. Старобогатов. – Л., 1979. – С. 22–25.
16. Ivanova, M.B. On the distribution of *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 (Bivalvia, Mytilidae) in Russian Far Eastern seas / M.B. Ivanova, K.A. Lutaenko // Bull. Inst. Malac. Tokyo. – 1998. – Vol. 3, № 5. – P. 67–71.



17. Вялов, О.С. О некоторых устрицах зал. Петра Великого / О.С. Вялов // Докл. АН СССР. – 1945. – Т. 50. – С. 521–524.
18. Huvet, A. Natural hybridization between genetically differentiated populations of *Crassostrea gigas* and *C. angulata* highlighted by sequence variation in flanking regions of a microsatellite locus / A. Huvet, C. Fabioux, H. McCombie, S. Lapegue, P. Boudry // Marine Ecology Progressive Series. – 2004. – № 272. – P. 141–152.
19. Coan, E.V. Bivalve seashells of tropical West America. Marine bivalve mollusks from Baja California to northern Peru / E.V. Coan, P. Valentich-Scott. – Santa Barbara: Santa Barbara Museum of Nat. History, 2012. – Vol. 1. – 369 p.
20. Kuroda, T. Illustrated catalogue of Japanese shells / T. Kuroda. – Issue 1. – Kyoto. – 1949–1953. – 216 p.
21. Волова, Г.Н. Двустворчатые моллюски залива Петра Великого / Г.Н. Волова, О.А. Скарлато. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1980. – 170 с.
22. Скарлато, О.А. Двустворчатые моллюски умеренных вод северо-западной части Тихого океана / О.А. Скарлато // Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. – Л.: Наука, 1981. – Вып. 126. – 480 с.
23. Shikama, T. Index fossils of Japan. / T. Shikama. – Tokyo: Asakura Shoten, 1964. – 287 p.
24. Раков, В.А. Определитель двустворчатых моллюсков Приморского края / В.А. Раков. – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 100 с.
25. Lutaenko, K.A. Catalogue of the Living Bivalvia of the Continental Coast of the Sea of Japan (East Sea) / K.A. Lutaenko, R.G. Noseworthy. – Vladivostok: Dalnauka, 2012. – 247 p.
26. Dunning, M.C. The ommastrephid squid genus *Todarodes*: A review of systematics, distribution and biology (Cephalopoda: Teuthoidea) / M.C. Dunning, J.H. Wormuth // Systematics and biogeography of cephalopods / Voss N.A., M. Vecchione, R.B. Toll, M.J. Sweeney (eds.). Smithsonian Contributions to Zoology. – 1998. – Vol. 586, № 2. – P. 385–391.

**Сведения об авторах:** Некрасова Марина Ивановна, кандидат биологических наук, младший научный сотрудник, e-mail: mnekrasova@mail.ru;  
Еловская Олеся Александровна, кандидат биологических наук, научный сотрудник, e-mail: olesya-sharova@mail.ru.