

## Синонимия в семействе Margaritiferidae (Bivalvia: Unionida)

А.А. Зотин

Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН, ул. Вавилова, 26, 119334 Москва. E-mail: zotin@idbras.ru

**РЕЗЮМЕ:** Использование некорректных методов при описании новых видов и родов двустворчатых моллюсков привело к тому, что систематика многих семейств оказалась запутанной. В частности, было продемонстрировано, что соотношения промеров раковины и компараторный метод не позволяют надежно идентифицировать видовую принадлежность моллюсков. В результате актуальной стала проблема определения валидных видов. В частности, это касается семейства Margaritiferidae. Разные авторы включают в состав семейства от 1 до 35 родов. Число описанных видов превышает 200. Опираясь на современные базы данных и другие источники, в которых упоминаются наименования родов и видов, включаемых в семейство Margaritiferidae, составлена синонимия родов и видов семейства. Всего в синонимию включено 132 родовых наименований, описанных хотя бы одним автором в составе сем. Margaritiferidae. Из них 33 наименования отнесено к сем. Margaritiferidae, 81 — к сем. Unionidae, 6 — к сем. Mucetopodidae, по 3 — к семействам Iridinidae и Pseudocardiiniidae, 2 — к сем. Pteriidae, по 1 — к семействам Hyriidae, Malleidae, Plicatounionidae и Myidae. Основная трудность при составлении синонимии вымерших родов связана с определением родовой принадлежности вымерших моллюсков, отнесенных к роду *Margaritifera*. Личинки моллюсков этого рода паразитируют на рыбах сем. Salmonidae, которое возникло не ранее эоцена. Поэтому виды, описанные для Мелового, Юрского и Триасового периодов не могут быть включены в состав рода *Margaritifera*. Эти моллюски отнесены мной к вымершему роду *Palaeomargaritifera*. Число видовых названий, упоминаемых в связи с сем. Margaritiferidae, составляет 201. Для вымерших видов в основном оставлены авторские наименования. В результате проведенного анализа предлагается среди современных моллюсков считать валидными 4 рода и 12 видов: *Cumberlandia monodonta*, *Margaritanopsis laosensis*, *Margaritifera dahurica*, *M. falcata*, *M. laevis*, *M. margaritifera*, *M. middendorffi*, *Pseudunio auricularius*, *P. hembeli*, *P. homsensis*, *P. marocanus*, *P. marrianae*. Такой видовой состав семейства Margaritiferidae подтверждается данными молекулярно-генетического анализа и разделяется многими исследователями. Предлагается также считать валидными 8 названий вымерших родов: *Dianoconcha*, *Mengyinaia*, *Martinsoniconcha*, *Palaeomargaritifera*, *Proarcidopsis*, *Pseudomargaritifera*, *Qiyangia*, *Shifangella*. Составленная синонимия не претендует на полноту и будет уточняться по мере накопления новых данных.

Как цитировать эту статью: Zotin A.A. 2018. Synonymy in the family Margaritifera (Bivalvia: Unionida) // Invert. Zool. Vol.15. No.1. P.131–152. doi: 10.15298/invertzool.15.1.10

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Margaritiferidae, синонимия, систематика, двустворчатые моллюски.

## Synonymy in the family Margaritifera (Bivalvia: Unionidae)

A.A. Zotin

*Koltzov' Institute of Developmental Biology RAS, Vavilov Str., 26, Moscow 119334 Russia. E-mail: zotin@idbras.ru*

**ABSTRACT:** The description of new species and genera of bivalves by incorrect methods has led to the fact that the systematics of many families was confusing. In particular, it was demonstrated that the ratios of the shell measurements and the comparator method do not reliably identify the species of mussels. As a result, the problem of determining valid species became urgent. In particular, this applies to the family Margaritiferidae. Various authors include in the family from 1 to 35 genera. The number of described species exceeds 200. Relying on modern databases and other sources, which mention the names of genera and species included in Margaritiferidae family, I compose synonymy of genera and species of the family. Total synonymy includes 132 generic names, described by at least one author as part of the Margaritiferidae. Of these: 33 names are related to Margaritiferidae, 81 — to the Unionidae, 6 — to the Mycetopodidae, 3 — to Iridinidae, 3 — to Pseudocardiniidae, 2 — to Pteriidae, 1 — to Hyriidae, 1 — to Malleidae, 1 — to Plicatounionidae and 1 — to Myidae. The main difficulty in the synonymy of extinct genera associated with the identification to the species determined as *Margaritifera* sp. Larvae of mollusks of this genus parasitize on the salmonid fish Salmonidae, which arose no earlier than in the Eocene. Therefore, the species described for the Cretaceous, Jurassic and Triassic cannot be included in the genus *Margaritifera*. I attribute these species to the extinct genus *Palaeomargaritifera*. The number of species names mentioned in connection with the family Margaritiferidae is 201. For extinct species, the author's names are mostly kept. I believe that 4 valid genera and 12 valid species belong to Margaritiferidae: *Cumberlandia monodonta*, *Margaritanopsis laosensis*, *Margaritifera dahurica*, *M. falcata*, *M. laevis*, *M. margaritifera*, *M. middendorffi*, *Pseudunio auricularius*, *P. hembeli*, *P. homsensis*, *P. marocanus*, *P. marrianae*. This species composition is confirmed by data of genetic analysis and is shared by many researchers. I also proposed 8 extinct valid genera: *Dianoconcha*, *Mengyinaia*, *Martinsoniconcha*, *Palaeomargaritifera*, *Proarcidopsis*, *Pseudomargaritifera*, *Qiyangia*, *Shifangella*. The synonymy does not pretend to be complete and will be refined as new data are accumulated.

How to cite this article: Zotin A. A. 2018. Synonymy in the family Margaritifera (Bivalvia: Unionidae) // *Invert. Zool.* Vol.15. No.1. P.131–152. doi: 10.15298/invertzool.15.1.10

**KEY WORDS:** Margaritiferidae, synonymy, systematics, bivalves.

### Введение

Некритический подход к описанию новых таксонов, использование для их выделения ключевых признаков, не позволяющих четко отличить данный вид от родственных видов, приводит к неразберихе в системати-

ке. В результате исследователи, для которых определение видовой принадлежности животных является лишь способом описания исследуемого объекта, сталкиваются с существенными трудностями. Особенно это касается сравнительных межвидовых и межпопуляционных исследований. В этой связи

становится актуальной задача исключения из систематики не валидных видов, то есть тех видов, которые были описаны ранее под другим названием. Составлению списков синонимов названий видов (синонимии) посвящено большое число работ. В частности для двустворчатых моллюсков составлено несколько баз данных (Graf, Cummings, 2014; Galli, 2015a,b,c; Global..., 2016).

Все вышесказанное касается небольшого семейства Margaritiferidae (Bivalvia), большинство видов которого включено в Красные книги IUCN (IUCN..., 1996) и России (Зюганов, Зотин, 2001 [Ziuganov, Zotin, 2001]). В зависимости от предпочтений автора в него включают от 1 (Мартинсон, 1956 [Martinson, 1956]; Graf, Cummings, 2014; Rudzīte, 2014; Bolotov *et al.*, 2015; Galli, 2015a,b) до 35 родов (Старобогатов, 1970 [Starobogatov, 1970]). Количество видовых названий, так или иначе связанных с семейством Margaritiferidae превышает 200. В большой степени это происходит из-за выделения новых видов на основании конхиологических признаков, в частности соотношения промеров раковины (длины, высоты и выпуклости) (Затравкин, Богатов, 1987 [Zatavkin, Bogatov, 1987]; Старобогатов и др., 2004 [Starobogatov *et al.*, 2004]; Богатов, Кияшко, 2016 [Bogatov, Kiyashko, 2016]). Был также предложен так называемый компараторный метод, заключающийся в сравнительном анализе кривизны раковины (Bogatov, 2013). Однако в последнее время получены результаты, свидетельствующие о том, что соотношение размеров, также как и компараторный метод не дают возможности четкого определения видовой принадлежности (Сергеева и др., 2008 [Sergeeva *et al.*, 2008]; Bolotov *et al.*, 2013). Более того, генетический анализ показывает, что некоторые из видов, описанные по конхиологическим признакам, на самом деле являются одним и тем же видом (Klishko, 2014).

В данной работе предпринята попытка составления синонимии родовых и видовых наименований двустворчатых моллюсков семейства Margaritiferidae с учетом совре-

менных морфологических, анатомических и генетических данных.

## Материалы и методы

Список сокращений использованных родовых наименований приведен в табл. 1.

Синонимию родовых и видовых наименований семейства Margaritiferidae составляли, опираясь на базы данных (Database..., 2005; Graf, Cummings, 2014; Galli, 2015a,b,c; Global..., 2016; ITIS..., 2016), собственные и литературные данные (ссылки приведены в табл. 2).

## Результаты и обсуждение

Впервые семейство Margaritiferidae было отделено от семейства Unionidae Ортманом (Ortmann, 1910) под названием Margaritanidae. По-видимому, именно Ортмана следует считать автором первого описания семейства, хотя в литературе обычно считают авторами других исследователей: Margaritiferidae Kennard *et al.*, 1925 (Smith, 2001) или Henderson, 1929 (Ziuganov *et al.*, 1994), Cumberlandiidae Heard, Guckert, 1970 (ITIS..., 2016; WoRMS..., 2016).

Представители семейства Margaritiferidae отличаются от моллюсков семейства Unionidae тем, что у них отсутствуют вертикальные перегородки в полужабрах, нет слияния задних частей жабр с мантией, личинки (глохидии) вынашиваются во всех четырех полужабрах. Наиболее четкий конхиологический признак, присущий всем представителям семейства – наличие на внутренней поверхности раковины отпечатков, оставшихся от мест крепления мантии к раковине модифицированными эпителиальными клетками (Smith, 2001).

Первоначально в семейство был включен только один род — *Margaritifera* (*Margaritana*). Многие авторы до сих пор считают семейство Margaritiferidae моноспецифическим (Мартинсон, 1956 [Martinson, 1956]; Graf, Cummings, 2014; Rudzīte, 2014; Bolotov

Таблица 1. Синонимия наименований родов, хотя бы один вид которых был отнесен хотя бы одним автором к семейству Margaritiferidae.  
 Table 1. Synonymy of names of genera, at least one form which has been assigned at least by one author to the family Margaritiferidae.

Родовое наименование (сокращение)	Валидный род	Семейство
<i>Alasminota</i> Ortmann, 1914 ( <i>As.</i> )	<i>Lasmigona</i>	Unionidae
<i>Alasmodon</i> Rafinesque, 1831 ( <i>Al.</i> )	<i>Alasmodon</i>	Unionidae
<i>Alasmadonta</i> Jay, 1835	ош. <i>Alasmidonta</i>	Unionidae
<i>Alasmidonta</i> Say, 1818 ( <i>A.</i> )	<i>Alasmidonta</i>	Unionidae
<i>Alasmodonta</i> Say, 1818	ош. <i>Alasmidonta</i>	Unionidae
<i>Amblema</i> Rafinesque, 1820 ( <i>Am.</i> )	<i>Amblema</i>	Unionidae
<i>Anodontoides</i> Baker, 1898 ( <i>At.</i> )	<i>Anodontoides</i>	Unionidae
<i>Anodon</i> Oken, 1815 ( <i>Ad.</i> )	<i>Anodonta</i>	Unionidae
<i>Anodonta</i> Lamarck, 1799 ( <i>An.</i> )	<i>Anodonta</i>	Unionidae
<i>Arcidopsis</i> Simpson, 1900 ( <i>Ar.</i> )	<i>Arcidopsis</i>	Unionidae
<i>Aspatharia</i> Bourguignat, 1885 ( <i>Ap.</i> )	<i>Aspatharia</i>	Iridinidae
<i>Baphia</i> Mörch, 1853 ( <i>B.</i> )	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Bariosta</i> Rafinesque, 1831 ( <i>Bs.</i> )	<i>Plectomerus</i>	Unionidae
<i>Baryana</i> Locard, 1889 ( <i>Br.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Bineurus</i> Simpson, 1900	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Calceola</i> Swainson, 1840 ( <i>Ca.</i> )	<i>Alasmidonta</i>	Unionidae
<i>Coelatura</i> Conrad, 1853 ( <i>Cl.</i> )	<i>Coelatura</i>	Unionidae
<i>Complanaria</i> Swainson, 1840 ( <i>Cm.</i> )	<i>Lasmigona</i>	Unionidae
<i>Cosmopseudodon</i> Haas, 1920	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Chrysopseudodon</i> Haas, 1920	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Cristadens</i> Issel, 1874 ( <i>Cr.</i> )	<i>Ctenodesma</i>	Unionidae
<i>Ctenodesma</i> Simpson, 1900 ( <i>Ct.</i> )	<i>Ctenodesma</i>	Unionidae
<i>Cumberlandia</i> Ortmann, 1912 ( <i>C.</i> )	<i>Cumberlandia</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Dahurinaia</i> Starobogatov, 1970 ( <i>D.</i> )	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Dalliella</i> Simpson, 1900	<i>Simpsonella</i>	Unionidae
<i>Damalis</i> Leach, 1847 ( <i>Dm.</i> )	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Damaris</i> Swainson, 1823	ош. <i>Damalis</i>	Margaritiferidae
<i>Danalis</i> Mörch, 1853	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Decurambis</i> Rafinesque, 1831 ( <i>Dr.</i> )	<i>Alasmidonta</i>	Unionidae
<i>Dianoconcha</i> Guo, 1988 ( <i>Dn.</i> )	<i>Dianoconcha</i>	Margaritiferidae
<i>Dichonca</i> Klein, 1753 ( <i>Dc.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Diplodon</i> Spix & Wagner, 1827 ( <i>Dp.</i> )	<i>Diplodon</i>	Hyriidae
<i>Diplopseudodon</i> Haas, 1920	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Discunio</i> Starobogatov, 1970 ( <i>Di.</i> )	<i>Leptanodonta</i>	Unionidae
<i>Electroma</i> Stoliczka, 1871 ( <i>El.</i> )	<i>Electroma</i> <sup>2</sup>	Pteriidae
<i>Elliptio</i> Rafinesque, 1819 ( <i>E.</i> )	<i>Elliptio</i>	Unionidae
<i>Gabillotia</i> Servain, 1890 ( <i>Gb.</i> )	<i>Anodonta</i>	Unionidae
<i>Gonidea</i> Conrad, 1857 ( <i>G.</i> )	<i>Gonidea</i>	Unionidae
<i>Hemistena</i> Rafinesque, 1820 ( <i>Hm.</i> )	<i>Hemistena</i>	Unionidae
<i>Heudeana</i> Frierson, 1922 ( <i>H.</i> )	<i>Ptychorhynchus</i>	Unionidae
<i>Hungaramblema</i> Starobogatov, 1970 ( <i>Hn.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Hyriopsis</i> Conrad, 1853	<i>Hyriopsis</i>	Unionidae
<i>Indopseudodon</i> Prashad, 1922	<i>Pseudodon</i>	Unionidae

Таблица 1 (продолжение).  
Table 1 (continued).

Родовое наименование (сокращение)	Валидный род	Семейство
<i>Iridea</i> Petrbok, 1927 ( <i>I.</i> )	<i>Potomida</i>	Unionidae
<i>Itatia</i> Starobogatov, 1970	<i>Itatia</i>	Pseudocardiniidae
<i>Kurilinaia</i> Zatravkin & Bogatov, 1988 ( <i>K.</i> )	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Lamproscapha</i> Swainson, 1840 ( <i>La.</i> )	<i>Lamproscapha</i>	Mycetopodidae
<i>Lasmigona</i> Rafinesque, 1831 ( <i>L.</i> )	<i>Lasmigona</i>	Unionidae
<i>Leguminaia</i> Conrad, 1865 ( <i>Lg.</i> )	<i>Leguminaia</i>	Unionidae
<i>Leptanodonta</i> Wenz, 1927	<i>Leptanodonta</i>	Unionidae
<i>Limnobasilissa</i> Hannibal, 1912 ( <i>Li.</i> )	<i>Gonidea</i>	Unionidae
<i>Lymnium</i> Oken, 1815 ( <i>Lm.</i> )	<i>Unio</i>	Unionidae
<i>Maleus</i> Lamarck, 1799 ( <i>Ma.</i> )	<i>Maleus</i> <sup>2</sup>	Malleidae
<i>Margarita</i> Lea, 1836 ( <i>Mr.</i> )	<i>Unio</i>	Unionidae
<i>Margaritana</i> Schumacher, 1817 ( <i>Mn.</i> )	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Margaritanopsis</i> Haas, 1910 ( <i>Mp.</i> )	<i>Margaritanopsis</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Margaritiana</i> Yang et al., 2014	ош. <i>Margaritana</i>	Margaritiferidae
<i>Margaritifera</i> Schumacher, 1816 ( <i>M.</i> )	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Margaritiferana</i> Fagot, 1893 ( <i>Mf.</i> )	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Margaritinopsis</i> Smith, 2001	ош. <i>Margaritanopsis</i>	Margaritiferidae
<i>Margaron</i> Lea, 1852 ( <i>Mg.</i> )	<i>Unio</i>	Unionidae
<i>Martinsoniconcha</i> Starobogatov, 1970 ( <i>Mt.</i> )	<i>Martinsoniconcha</i>	Margaritiferidae
<i>Medionidus</i> Simpson, 1900 ( <i>Md.</i> )	<i>Medionidus</i>	Unionidae
<i>Mengyinaia</i> Chen, 1984 ( <i>Me.</i> )	<i>Mengyinaia</i>	Margaritiferidae
<i>Micetopus</i> Heude, 1877	<i>Mycetopoda</i>	Mycetopodidae
<i>Microcondylaea</i> Vest, 1866 ( <i>Mc.</i> )	<i>Microcondylaea</i>	Unionidae
<i>Microcondylus</i> Drouét, 1879 ( <i>Mo.</i> )	ош. <i>Microcondylaea</i>	Unionidae
<i>Micromya</i> Agassiz, 1852 ( <i>Mm.</i> )	<i>Villosa</i>	Unionidae
<i>Migranaja</i> Hannibal, 1912 ( <i>Mi.</i> )	<i>Potomida</i>	Unionidae
<i>Modellnaia</i> Brandt, 1974 ( <i>ML.</i> )	<i>Modellnaia</i>	Unionidae
<i>Monocondylaea</i> d'Orbigny, 1835 ( <i>Mon.</i> )	<i>Monocondylaea</i>	Mycetopodidae
<i>Monocondylea</i> d'Orbigny, 1844	ош. <i>Monocondylaea</i>	Mycetopodidae
<i>Monocondyloea</i> Lea, 1852	ош. <i>Monocondylaea</i>	Mycetopodidae
<i>Monodontina</i> Conrad, 1853	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Mutela</i> Scopoli, 1777 ( <i>Mu.</i> )	<i>Mutela</i>	Iridinidae
<i>Mya</i> Linnaeus, 1758 ( <i>My.</i> )	<i>Mya</i>	Myidae
<i>Mycetopus</i> d'Orbigny, 1840 ( <i>Myc.</i> )	<i>Mycetopoda</i>	Mycetopodidae
<i>Mysca</i> Turton, 1822 ( <i>Ms.</i> )	<i>Unio</i>	Unionidae
<i>Nasus</i> Simpson, 1900 ( <i>Ns.</i> )	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Niaea</i> Mörch, 1853 ( <i>N.</i> )	<i>Parreysia</i>	Unionidae
<i>Nodularia</i> Conrad, 1853	<i>Nodularia</i>	Unionidae
<i>Obovalis</i> Simpson, 1900	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Okribella</i> Kakhadze, 1942	<i>Pseudodontopsis</i> <sup>3</sup>	Unionidae
<i>Pachyodon</i> Brown, 1843 ( <i>Pac.</i> )	<i>Unio</i>	Unionidae
<i>Palaeomargaritifera</i> Ma, 1984 ( <i>Pm.</i> )	<i>Palaeomargaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Palindonaia</i> Modell, 1950	<i>Palindonaia</i>	Unionidae
<i>Paraheudeana</i> Starobogatov, 1970 ( <i>Ph.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae

Таблица 1 (продолжение).  
Table 1 (continued).

Родовое наименование (сокращение)	Валидный род	Семейство
<i>Paranodonta</i> Kobayahi et Suzuki, 1936	<i>Paranodonta</i>	Unionidae
<i>Parreysia</i> Conrad, 1853 ( <i>Pa.</i> )	<i>Parreysia</i>	Unionidae
<i>Pegias</i> Simpson, 1900 ( <i>Pg.</i> )	<i>Pegias</i>	Unionidae
<i>Pinctada</i> Röding, 1798 ( <i>Pn.</i> )	<i>Pinctada</i> <sup>4</sup>	Pteriidae
<i>Plicatibaphia</i> Starobogatov, 1970 ( <i>Pc.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Plicatounio</i> Kobayashi & Suzuki, 1936	<i>Plicatounio</i>	Plicatounionidae
<i>Potamida</i> Agassiz, 1846	ош. <i>Potomida</i>	Unionidae
<i>Potodoma</i> Hermannsen, 1846	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Potomida</i> Swainson, 1840 ( <i>Pt.</i> )	<i>Potomida</i>	Unionidae
<i>Proarcidopsis</i> Starobogatov, 1970 ( <i>Pr.</i> )	<i>Proarcidopsis</i>	Margaritiferidae
<i>Promargaritifera</i> Woodward, 1990 ( <i>Po.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Pseudelliptio</i> Zhu, 1976 ( <i>Pi.</i> )	<i>Unio</i>	Unionidae
<i>Pseudodon</i> Gould, 1844 ( <i>Pe.</i> )	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Pseudodontoideus</i> Frierson, 1927 ( <i>Ps.</i> )	<i>Strophitus</i>	Unionidae
<i>Pseudodontopsis</i> Kobelt, 1913 ( <i>Pd.</i> )	<i>Pseudodontopsis</i>	Unionidae
<i>Pseudomargaritifera</i> Ma, 1996 ( <i>Pu.</i> )	<i>Pseudomargaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Pseudunio</i> Haas, 1910 ( <i>P.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Psilunio</i> Sabba & Stefanescu, 1896 ( <i>Pl.</i> )	<i>Potomida</i>	Unionidae
<i>Ptychobranchnus</i> Simpson, 1900 ( <i>Pb.</i> )	<i>Ptychobranchnus</i>	Unionidae
<i>Ptychorhynchoideus</i> Modell, 1931	<i>Ptychorhynchoideus</i>	Unionidae
<i>Ptychorhynchus</i> Simpson, 1900 ( <i>Py.</i> )	<i>Ptychorhynchus</i>	Unionidae
<i>Qiyangia</i> Chen & Xu, 1980 ( <i>Q.</i> )	<i>Qiyangia</i>	Margaritiferidae
<i>Rhabdotophorus</i> Russel, 1935	<i>Rhabdotophorus</i>	Unionidae
<i>Rhombunio</i> Germain, 1911 ( <i>R.</i> )	<i>Potomida</i>	Unionidae
<i>Rugifera</i> Simpson, 1900 ( <i>Rg.</i> )	<i>Alasmidonta</i>	Unionidae
<i>Sayunio</i> de Gregorio, 1914 ( <i>Sa.</i> )	<i>Hemistena</i>	Unionidae
<i>Schalienaiia</i> Starobogatov, 1970 ( <i>Sn.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae
<i>Schepmania</i> Haas, 1910 ( <i>Sc.</i> )	<i>Schepmania</i>	Unionidae
<i>Shifangella</i> Liu, 1981 ( <i>Sh.</i> )	<i>Shifangella</i>	Margaritiferidae
<i>Sibirinaia</i> Starobogatov, 1970	<i>Sibirinaia</i>	Pseudocardiniidae
<i>Simpsonaias</i> Frierson, 1914 ( <i>Sm.</i> )	<i>Simpsonaias</i>	Unionidae
<i>Simpsonella</i> Cockerell, 1903	<i>Simpsonella</i>	Unionidae
<i>Solenaia</i> Conrad, 1869 ( <i>So.</i> )	<i>Solenaia</i>	Unionidae
<i>Solenoides</i> Ma, 1996 ( <i>Se.</i> )	<i>Shifangella</i>	Margaritiferidae
<i>Spatha</i> Lea, 1838 ( <i>Sp.</i> )	<i>Mutela</i>	Iridinidae
<i>Strophitus</i> Rafinesque, 1820 ( <i>S.</i> )	<i>Strophitus</i>	Unionidae
<i>Sulcularia</i> Rafinesque, 1831 ( <i>Sl.</i> )	<i>Lasmigona</i>	Unionidae
<i>Symphynota</i> Lea, 1829 ( <i>Sy.</i> )	<i>Potamilus</i>	Unionidae
<i>Tchulymiconcha</i> Starobogatov, 1970	<i>Tchulymiconcha</i>	Pseudocardiniidae
<i>Trapezoideus</i> Simpson, 1900 ( <i>T.</i> )	<i>Trapezoideus</i>	Unionidae
<i>Trigonodon</i> Conrad, 1865	<i>Pseudodon</i>	Unionidae
<i>Unio</i> Retzius, 1788 ( <i>U.</i> )	<i>Unio</i>	Unionidae
<i>Unionidium</i> Gray, 1851	<i>Margaritifera</i>	Margaritiferidae
<i>Uniopsis</i> Swainson, 1840 ( <i>Un.</i> )	<i>Alasmidonta</i>	Unionidae
<i>Valdensia</i> Woodward, 1994 ( <i>V.</i> )	<i>Pseudunio</i> <sup>1</sup>	Margaritiferidae

Примечания. В основном синонимия составлена по сведениям базы данных The MUSSEL Project: MUSSELP (Graf, Cummings, 2014) за следующими исключениями: <sup>1</sup> — родовое наименование определено в соответствии с классификацией Смита (Smith, 2001). Отсутствующие в базе данных родовые наименования: <sup>2</sup> — Bernard *et al.*, 1993; <sup>3</sup> — Старобогатов, 1970 [Starobogatov, 1970]; <sup>4</sup> — Gervis, Sims, 1992. ош — ошибочно.

*et al.*, 2015; Galli, 2015a,b). Старобогатов (Starobogatov, 1970), опираясь в основном на конхиологические признаки, расширил семейство, включив в него ряд родов, ранее относимых к семейству Unionidae. Общее число описанных Старобогатовым родов достигло 35.

После тщательного анализа генетических, морфологических и анатомических признаков моллюсков Смит (Smith, 2001) выделил 3 рода семейства Margaritiferidae: *Margaritifera*, *Pseudunio* и *Margaritanopsis*. Я согласен с классификацией Смита за некоторыми исключениями. Так, Смит включил в род *Margaritanopsis* виды, обитающие в бассейне северной части Тихого океана, которые подавляющее большинство исследователей относит к роду *Margaritifera* (Ziuganov *et al.*, 1994; Bolotov *et al.*, 2015, 2016). Эта точка зрения подтверждается данными генетического и морфологического анализа (Klishko, 2014; Bolotov *et al.*, 2016). В связи с этим валидные виды рода *Margaritifera* приведены в соответствии с классификацией Болотова и соавторов (Bolotov *et al.*, 2017).

Нельзя также согласиться с объединением родов *Margaritanopsis* и *Cumberlandia*. Представители этих моноспецифических родов сильно отличаются друг от друга, прежде всего по строению замка: замок *Mr. laosensis* состоит из отчетливо выраженных псевдо-кардинального и двух-трех латеральных зубов (Bolotov *et al.*, 2014), у *C. monodonta* имеется только один псевдо-кардинальный зуб на правой створке, латеральные зубы выявляются только у молодых моллюсков (Baird, 2000). Следует также отметить, что родовые названия этих двух видов устоялись, приняты большим количеством исследователей и, по моему мнению, нет никаких оснований для их объединения в один род.

Отдельно следует остановиться на недавно описанном виде *M. togakushiensis*

(Kondo, Kobayashi, 2005; Yoshihiro, Taira, 2014). Дело в том, что этот вид обитает в Японии совместно с видом *M. laevis*. Авторы считают, что этот вид распространен также на Сахалине и Южных Курильских о-вах. В то же время, Болотовым и др. (Bolotov *et al.*, 2015) с помощью генетического и морфологического анализа показано, что на Сахалине и Южных Курильских о-вах совместно обитают 2 вида *M. middendorffi* и *M. laevis*. Причем, морфологических и анатомических различий между *M. middendorffi* и *M. togakushiensis* не выявлено. В связи с этим существует большая вероятность того, что описанные под этими наименованиями виды на самом деле относятся к одному виду. Поэтому, до тех пор пока не будет доказано обратное, мы будем считать *M. togakushiensis* синонимом описанного ранее вида *M. middendorffi*.

Сложнее обстоит дело с ископаемыми видами. Отсутствие мягких тканей и плохая сохранность раковин затрудняет их идентификацию. Ситуация осложняется тем, что многие палеонтологи считают семейство Margaritiferidae моноспецифическим, включающим только род *Margaritifera*. Однако важный признак представителей этого рода — паразитирование личинок на жабрах лососевых рыб семейства Salmonidae. Согласно современным палеонтологическим данным лососевые рыбы возникли в Эоцене, а лососи рода *Salmo*, на жабрах которых паразитируют личинки *M. margaritifera*, — в Миоцене (Осинов, 2004 [Osinov, 2004]). Следовательно, жемчужницы рода *Margaritifera* не могли появиться раньше эоцена, а *M. margaritifera* — раньше миоцена. В связи с этим возникает проблема отнесения описанных под этим родовым названием моллюсков к тем или иным родам.

Вопрос был решен следующим образом: родовые наименования наиболее древних видов, включенных авторами в род

*Margaritifera*, находки которых датируются не позднее Юрского периода, отнесены к роду *Palaeomargaritifera* в соответствии с мнением Фэнга и соавторов (Fang *et al.*, 2009). В остальных случаях считали, что уже сформировались современные рода, и родовую принадлежность моллюсков определяли по ключевым признакам. Видовые наименования ископаемых моллюсков, предложенные авторами, не изменены, хотя их валидность остается под сомнением.

Еще одна проблема заключается в том, что родовое наименование *Margaritifera* ранее использовали также в сем. Pteriidae. В настоящее время считается, что этот род синонимичен роду *Pinctada* (WoRMS..., 2016). Список валидных видов, ранее относимых к *Margaritifera* Jameson, 1901 (Pteriidae) включает (WoRMS..., 2016; Discover..., 2017): *Pinctada albina* Lamarck, 1819 (= *M. albina*); *Pn. fucata* Gould, 1850 (= *M. panascsaе*); *Pn. imbricata* Linnaeus, 1758 (= *M. convexa*, *M. martensii*, *M. radiata*, *M. vicayri*, *M. vulgaris*); *Pn. margaritifera* Linnaeus, 1758 (= *M. ammingi*, *M. communis*, *M. cuningii*, *M. fimbriata*); *Pn. maxima* Jameson, 1901 (= *M. maxima*); *Pn. nigra* Gould, 1850 (= *M. natalensis*, *M. nigra*); *Pn. radiata* Leach, 1814 (= *M. pitcairnsensis*).

Синонимия родов (132 наименования) представлена в табл. 1, видов (201 наименование) — в табл. 2. В табл. 3 суммированы наименования видов, которые могут считаться валидными для семейства Margaritiferidae.

Конечно, составленная синонимия не претендует на полноту и будет уточняться по мере накопления новых данных. Особенно это касается ископаемых видов, описанных в основном по признакам, не позволяющим достоверно определить видовую принадлежность моллюсков. Тем не менее, на ее основе составлен новый определитель родов и видов семейства (Zotín, 2017), также можно будет уточнить филогению семейства.

**Благодарности.** Работа осуществлена при финансовой поддержке Президиума РАН

(программа «Биоразнообразии живых систем»).

## Литература

- Antonova L.A., Starobogatov Ja.I. 1988. [Generic differences of naiad glochidia (Bivalvia Unionoidea) of the USSR fauna and problems of glochidia evolution] // *Sistematika i fauna bryuhonogih, dvustvorchatykh i golovonogikh mollyuskov*. Trudy Zoologicheskogo Instituta AN SSSR, Leningrad. Vol.187. P.129–154 [in Russian].
- Araujo R., Ramos M.A. 2000. A critical revision of the historical distribution of the endangered *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1782) (Mollusca: Margaritiferidae) based on museum specimens // *J. Conchol.* Vol.37. No.1. P.49–59.
- Araujo R., Schneider S., Roe K.J., Erpenbeck D., Machor-dom A. 2016. The origin and phylogeny of Margaritiferidae (Bivalvia, Unionoidea): a synthesis of molecular and fossil data // *Zoologica Scripta*. Vol.46. P.289–307.
- Baird M.S. 2000. Life history of the spectaclecase, *Cumberlandia monodonta* Say, 1829 (Bivalvia, Unionoidea, Margaritiferidae). Master thesis. Springfield, Mo: Southwest Missouri State University. 108 p.
- Bernard F.R., Cai Y.-Ya, Morton B. 1993. Catalogue of the living marine bivalve molluscs of China. Hong Cong: Hong Cong Univ. Press. 145 p.
- Bogachov B.B. 1924. [Freshwater fauna of Eurasia] // *Trudy geologicheskogo komiteta*. Novaya seriya. No.135. Part 1. 255 p. [in Russian]
- Bogatov V.V. 2009. Do European pearl oysters of the genus *Margaritifera* (Mollusca, Bivalvia) belong to one species? // *Biology Bulletin*. Vol.36. No.4. P.418–420.
- Bogatov V.V. 2012. [Pearl mussels (Bivalvia, Margaritiferidae, Dahurinaia) from the basin of Amur river] // *Zoologicheskij Zhurnal*. Vol.91. No.3. P.273–276 [in Russian].
- Bogatov V.V. 2013. A lengthy discussion concerning the composition of the genus *Margaritifera* Schum., 1915 (Mollusca, Bivalvia) // *Biology Bulletin*. Vol.40. No.5. P.488–491.
- Bogatov V.V. 2015. [Taxonomic problems and the shell form in freshwater Unionidae (Bivalvia)] // *VI Lyubischevskie chteniya. Teoreticheskie problemy ekologii i evoljutsii*. Togliatti. P.67–72.
- Bogatov V.V., Kiyashko P.V. 2016. [Class bivalves – Bivalvia Linnaeus, 1758] // *Presnovodnye mollyuski severa i severo-zapada Evropejskojii Rossii*. *Opre-delitel' zooplanktona i zoobentosa presnykh vod Evropejskojii Rossii*. T.2. Moscow – Saint-Petersburg: KMK Scientific Press. P.148–197 [in Russian].
- Bogatov V.V., Zatravkin M.N. 1988. [New species of the order Unioniformes (Mollusca Bivalvia) from the south of Soviet Far East] // *Trudy Zoologicheskogo Instituta AN SSSR*. Leningrad. Vol.187. P.155–168 [in Russian].



Таблица 2. Синонимия видовых наименований, отнесенных хотя бы одним автором к семейству Margaritiferidae.

Table 2. Synonymy of names of species, at least one form which has been assigned by at least one author to the family Margaritiferidae.

Видовое наименование	Родовое наименование *	Валидный вид	Источники
<i>alata</i> Guo, 1988 <sup>e</sup>	<i>Dn., Sh.</i>	<i>Dn. alata</i>	[46], [50]
<i>albina</i> Lamark, 1819	<i>M., Pn.</i>	<i>Pn. albina</i> <sup>b</sup>	[56], [61]
<i>alleni</i> Locard, 1899	<i>M., Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [31], [56]
<i>angulata</i> Ma, 1996	<i>Ad., An., G., Li., M., Mg., P.</i>	<i>G. angulata</i> <sup>a</sup>	[10], [46], [50], [56], [58], [61]
<i>antiqua</i> Gu et Yu, 1976 <sup>e</sup>	<i>M., P.</i>	<i>Pm. antiqua</i>	[27], [36], [59]
<i>araris</i> Barbier	<i>M., P., U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[50], [56], [57], [58]
<i>arca</i> Chepalyga, 1965 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>M. arca</i>	[9], [50]
<i>arca</i> Conrad, 1834	<i>E., M., U.</i>	<i>E. arca</i> <sup>a</sup>	[50], [58]
<i>arcuata</i> Barnes, 1823	<i>A., M., Mn., U.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[10], [25], [36], [50]
<i>arcula</i> Lea, 1838	<i>A., B., Cm., Mg., Mn., Mr., U.</i>	<i>A. arcula</i> <sup>a</sup>	[50], [58]
<i>argillacea</i> Tolstikova, 1976 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>M. argillacea</i>	[13], [15], [61]
<i>auricularia</i> Spengler, 1793	<i>M., Mn., Mr., P., Pt., U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[25], [26], [28], [31], [50], [54], [57], [58], [68]
<i>baicalia</i> Popova, 1964	<i>M.</i>	ош. <i>baicalica</i>	[15]
<i>baicalica</i> Popova, 1964 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>M. martinsoni</i>	[70]
<i>barroisi</i> Drouet, 1893	<i>U.</i>	<i>P. homsensis</i>	[31], [50], [58]
<i>baryus</i> Locard, 1889	<i>Br., U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[50], [56], [57], [58]
<i>baumbergeri</i> Modell, 1938 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>P. baumbergeri</i>	[61], [62]
<i>billottianus</i> Charmes, 1885	<i>Mn., U.</i>	<i>Cl. ratidota</i> <sup>a</sup>	[50], [58] [63],
<i>bipennis</i> Humphrey, 1797	<i>M.</i>	<i>Ma. albus</i> <sup>c</sup>	[24]
<i>bonellii</i> Menke, 1830	<i>A., Ad., B., Lg., Mc., Mg., Mn., Mo., Mon., Mr., Pe., U.</i>	<i>Mc.compressa</i> <sup>a</sup>	[50], [58], [63]
<i>borealis</i> Westerlund, 1871	<i>M., U.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[10], [34], [38], [40], [43], [50], [57], [60]
<i>borneensis</i> Issel, 1874	<i>Cr., Ct., U.</i>	<i>Ct. borneensis</i> <sup>a</sup>	[10], [47], [50], [58]
<i>brunnea</i> Bonhomme, 1840	<i>M., Mn., U.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[50]
<i>columbensis</i> Lea, 1867	<i>A., Mn.</i>	<i>S. subvexus</i> <sup>a</sup>	[50], [56], [58]
<i>complanatus</i> Middendorff, 1851	<i>A., Mn., U.</i>	<i>M. middendorffi</i>	[50], [54], [57], [58]
<i>compressa</i> Westerlund, 1873	<i>A., L., Mc., Mn., U.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[2], [10], [50]

Таблица 2 (продолжение).  
Table 2 (continued).

Видовое наименование	Родовое наименование*	Валидный вид	Источники
<i>condoni</i> White, 1885 <sup>e</sup>	<i>M., Mi., U.</i>	<i>M. condoni</i>	[50]
<i>correyana</i> Küster, 1862	<i>Mn.</i>	<i>Pg. fabula</i> <sup>a</sup>	[50]
<i>costatus</i> Goldfuss, 1837 <sup>e</sup>	<i>U.</i>	<i>P. flabellatus</i>	[6]
<i>crassa</i> Retzius, 1788	<i>Mn.</i>	<i>P. auricularius</i>	[50]
<i>crassiamus</i> Preston, 1912	<i>U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[58]
<i>crassissima</i> Klein, 1753	<i>Dc., Mr., U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[25], [50], [56]
<i>crassula</i> Drouét, 1879	<i>L., Mc., Mn., U.</i>	<i>Mc. compressa</i> <sup>a</sup>	[50], [58]
<i>crestata</i> Wei, 1984 <sup>e</sup>	<i>M., Mn.</i>	<i>Pm. crestata</i>	[19], [59]
<i>crosthwaitei</i> Newton, 1909	<i>M.</i>	<i>P. crosthwaitei</i>	[67]
<i>curreyana</i> Lea, 1842	<i>A., B., Mg., Mm., Mn., S., U.</i>	<i>Pg. fabula</i> <sup>a</sup>	[50]
<i>dahurica</i> von Middendorff, 1850	<i>A., Al., D., M., Mg., Mn., Mp., N., U.</i>	<i>M. dahurica</i>	[10], [25], [31], [34], [43], [48], [50], [51], [54], [56], [57], [58]
<i>decumbans</i> Lea, 1861	<i>U.</i>	<i>U. abbevilensis</i> <sup>a</sup>	[31], [58], [61]
<i>decumbens</i> Lea, 1861	<i>Mn., U.</i>	ош. <i>decumbans</i>	[58]
<i>dehiscens</i> Say, 1829	<i>Mg., Mn., Mr., Sa., U.</i>	<i>Hm. lata</i> <sup>a</sup>	[50], [57], [58]
<i>deltoidea</i> Lea, 1838	<i>Mg., Mn., Mr., S., U.</i>	<i>A. viridis</i> <sup>a</sup>	[50]
<i>delunshanensis</i> Wei, 1984 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>Pm. delunshanensis</i>	[19], [44]
<i>dernaica</i> Pallary, 1928	<i>M., Mn.</i>	<i>P. marocanus</i>	[15], [26], [28], [31], [50], [56], [57]
<i>distortus</i> Bean, 1836 <sup>e</sup>	<i>Po., U.</i>	<i>P. distortus</i>	[7], [25]
<i>durrovensis</i> Phillips, 1928	<i>M., Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[15], [25], [31], [50], [56], [57], [64]
<i>durrowensis</i> Haas, 1940	<i>Mn.</i>	ош. <i>durrovensis</i>	[5], [50]
<i>eageri</i> Woodward, 1964 <sup>e</sup>	<i>Po.</i>	<i>P. eageri</i>	[25]
<i>elliottii</i> Lea, 1858	<i>Mn.</i>	<i>At. radiatus</i> <sup>a</sup>	[56], [58]
<i>elliptica</i> Lea, 1859	<i>Mn.</i>	<i>At. radiatus</i> <sup>a</sup>	[50], [56]
<i>elongata</i> Lamarck, 1819	<i>U., M., Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[31], [34], [38], [43], [46], [56], [57], [60]
<i>elongata</i> Martinson, 1951 <sup>e</sup>	<i>M., Mp.</i>	<i>Mp. elongatus</i>	[8], [50], [52]
<i>endlichi</i> White, 1877 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>P. endlichi</i>	[50]
<i>episcopalis</i> Tristram, 1865	<i>U.</i>	<i>P. homsensis</i>	[56], [57], [58]
<i>etowahensis</i> Simpson, 1900	<i>Mn.</i>	ош. <i>etowaensis</i>	[50], [56]

Таблица 2 (продолжение).

Table 2 (continued).

Видовое наименование	Родовое наименование *	Валидный вид	Источники
<i>etowaensis</i> Conrad, 1849	<i>L., M.</i>	<i>L. etowaensis</i> <sup>a</sup>	[20], [50], [58]
<i>euphratica</i> Kobelt, 1886	<i>Gb., Mn., Pd., U.</i>	<i>Pd. euphraticus</i> <sup>a</sup>	[50]
<i>fabula</i> Lea, 1838	<i>A., M., Mg., Mn., Mr., Pg., U.</i>	<i>Pg. fabula</i> <sup>a</sup>	[50], [58]
<i>falcata</i> Gould, 1850	<i>Al., M., Mn., Mp., U.</i>	<i>M. falcata</i>	[4], [25], [31], [50], [54], [56], [57], [58]
<i>falcata</i> Gould, 1850	<i>M.</i>	ош. <i>falcata</i>	[64]
<i>falcate</i> Cummings et Graf, 2010	<i>M.</i>	ош. <i>falcata</i>	[50]
<i>fimbriata</i> Bryan, 1915	<i>M.</i>	<i>Pn. margaritifera</i> <sup>b</sup>	[64], [65]
<i>flabellata</i> Goldfuss, 1837 <sup>e</sup>	<i>I., M., Pc., U.</i>	<i>P. flabellatus</i>	[3], [6], [10], [50], [62]
<i>flabellatiformis</i> Mikhailovsky, 1909 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>P. flabellatus</i>	[3], [68]
<i>flabellifera</i> Noul, 1846 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>P. flabellatus</i>	[3], [32]
<i>fluviatilis</i> Schumacher, 1817	<i>M., Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [50], [52],
<i>foliacea</i> Gould, 1843	<i>T., U.</i>	<i>T. exolescens</i> <sup>a</sup>	[47], [58]
<i>freytagi</i> Kobelt, 1886	<i>M., Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [50], [56], [57]
<i>footei</i> Theobald, 1876	<i>Ar.</i>	<i>Ar. footei</i>	[50], [66]
<i>garumnae</i> de Grateloup, 1840	<i>U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[50], [56], [57], [58]
<i>georgiana</i> Lea, 1859	<i>Mn.</i>	<i>L. etowaensis</i> <sup>a</sup>	[20], [56], [58]
<i>gerberi</i> Modell, 1934 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>P. gerberi</i>	[61], [62]
<i>gessneri</i> Paetel, 1890	<i>Mn., S.</i>	ош. <i>gesnerii</i>	[50]
<i>gesnerii</i> Lea, 1858	<i>An., Mg., Mn., Ps., S., U.</i>	<i>S. subvexus</i> <sup>a</sup> или <i>An. grandis</i> <sup>a</sup>	[50], [56], [58]
<i>geyeri</i> Modell, 1931 <sup>e</sup>	<i>C., M., U.</i>	<i>P. geyeri</i>	[13], [15], [32], [50], [62]
<i>glabra</i> Kolesnikov, 1956 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>U. glabrus</i> <sup>l</sup>	[8], [46]
<i>guangyuanensis</i> Ma, 1984 <sup>e</sup>	<i>M., Pm., Sh.</i>	<i>Pm. guangyuanensis</i>	[18], [42], [50]
<i>guanyintanensis</i> Xiong et Wang, 1980	<i>M., Pm.</i>	ош. <i>guangyuanensis</i>	[46], [50], [59]
<i>guembeli</i> Modell, 1931	<i>Py.</i>	<i>Py. guembeli</i> <sup>a</sup>	[47]
<i>hamatus</i> Brown, 1843 <sup>e</sup>	<i>Pac., Po., U.</i>	<i>P. hamatus</i>	[7], [25]
<i>hantkeni</i> Modell, 1950 <sup>e</sup>	<i>Hn., M.</i>	<i>P. hantkeni</i>	[10], [50], [56]
<i>haushamensis</i> Modell, 1931 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>P. haushamensis</i>	[50]
<i>hembeli</i> Conrad, 1835	<i>Cm., Dp., M., Mg., Mn., P., Sn., U.</i>	<i>P. hembeli</i>	[10], [25], [29], [31], [46], [50], [56], [57], [58]

Таблица 2 (продолжение).  
Table 2 (continued).

Видовое наименование	Родовое наименование *	Валидный вид	Источники
<i>herrei</i> Hannibal, 1912 <sup>e</sup>	<i>M., Mn., P.</i>	<i>P. herrei</i>	[4], [50]
<i>herrei</i> Hannibal, 1912 <sup>e</sup>	<i>M., Mn., P.</i>	<i>M. herrei</i>	[4], [50]
<i>hildrethiana</i> Lea, 1870	<i>B., Mg., Mn., S., U.</i>	<i>Sm. ambigua</i> <sup>a</sup>	[50], [58]
<i>holstonia</i> , Lea, 1836	<i>As., L., Mg., Mn., Sl., Sy.</i>	<i>L. holstonia</i> <sup>a</sup>	[20], [50], [58]
<i>holstoniana</i> Küster, 1862	<i>Mn., U.</i>	<i>L. holstonia</i> <sup>a</sup>	[20], [50]
<i>homsensis</i> Lea, 1864	<i>Lm., M., Mg., P., Pl., Pt., R., U.</i>	<i>P. homsensis</i>	[31], [50], [56], [57], [58]
<i>huadongensis</i> Ma, 1980 <sup>e</sup>	<i>M., Me., Pu.</i>	<i>Me. huadongensis</i>	[18], [36], [61]
<i>humatus</i> Brown, 1843	<i>Po., U.</i>	ош. <i>hamatus</i>	[7]
<i>idubedae</i> Palacios et Sánchez, 1885 <sup>e</sup>	<i>M., P., U.</i>	<i>P. idubedae</i>	[41], [46], [61]
<i>inaequiradiata</i> Gumbel, 1861 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>P. inaequiradiatus</i>	[50], [62]
<i>infans</i> Tolstikova, 1974 <sup>e</sup>	<i>M., Mp.</i>	<i>Mp. infans</i>	[13], [15]
<i>isfarensis</i> Chernishov, 1937 <sup>e</sup>	<i>M., Pm.</i>	<i>Pm. delunshanensis</i>	[44], [46], [59]
<i>jenissejensis</i> Lebedev, 1958 <sup>e</sup>	<i>Pr., U.</i>	<i>Pr. jenissejensis</i>	[47], [50]
<i>jetschini</i> Westerlund, 1890	<i>Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[31]
<i>kamchatica</i> Bogatov et al., 2003	<i>K., M.</i>	<i>M. middendorffi</i>	[33], [34], [38], [43], [50], [56], [57]
<i>kendalli</i> Jackson, 1911 <sup>e</sup>	<i>Po., U.</i>	<i>P. kendalli</i>	[7], [25]
<i>kingi</i> Wright, 1900	<i>Mn., U.</i>	<i>Md. penicillatus</i> <sup>a</sup>	[50], [56], [58]
<i>komarovi</i> Bogatov et al., 2003	<i>D.</i>	<i>M. dahurica</i>	[33], [34], [43], [54]
<i>krejcii</i> Wenz, 1941 <sup>e</sup>	<i>Di., Pl.</i>	<i>Di. krejcii</i> <sup>a</sup>	[10], [50]
<i>kunahiriensis</i> Habe, 1991	<i>D., M.</i>	<i>M. laevis</i>	[33], [50], [56], [57]
<i>kurilensis</i> Zatravkin et Starobogatov, 1984	<i>D., M., K., Py.</i>	<i>M. laevis</i>	[16], [25], [31], [33], [34], [43], [50], [56], [57]
<i>laevis</i> Hass, 1910	<i>D., M., Mp., K., Py.</i>	<i>M. laevis</i>	[25], [31], [34], [43], [50], [54], [56], [58]
<i>lagriega</i> Delvene et al., 2016	<i>M.</i>	<i>P. lagriega</i>	[69]
<i>laosensis</i> Sowerby, 1866	<i>U.</i>	ош. <i>laosensis</i>	[58]
<i>laosensis</i> Lea, 1863	<i>M., Mg., Mn., Mp., U.</i>	<i>Mp. laosensis</i>	[2], [25], [31], [46], [50], [56], [57], [58]

Таблица 2 (продолжение).  
Table 2 (continued).

Видовое наименование	Родовое наименование*	Валидный вид	Источники
<i>latiplicata</i> Noulet, 1846 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>P. latiplicatus</i>	[50]
<i>liaoningensis</i> Chen, 1984 <sup>e</sup>	<i>M., Me.</i>	<i>Pm. liaoningensis</i>	[46], [61]
<i>lilingensis</i> Zhang <i>et al.</i> , 2003 <sup>e</sup>	<i>M., Pm., Q.</i>	<i>Pm. lilingensis</i>	[46], [59]
<i>longus</i> Zhu, 1976	<i>Pi., U.</i>	<i>U. longus</i> <sup>a</sup>	[42], [63]
<i>loxos</i> Chen <i>et Xu</i> , 1980	<i>M., Q.</i>	<i>Q. loxos</i>	[50]
<i>mananal</i> Johnson, 1983	<i>M.</i>	<i>P. marrianae</i>	[64]
<i>mardinensis</i> Lea, 1865	<i>Mn., U.</i>	<i>U. crassus</i> <sup>a</sup>	[50]
<i>margaritanopsis</i> Locard, 1889	<i>Mn., U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[25], [50]c
<i>margaritifera</i> Draparnaud, 1801	<i>U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[58]
<i>margaritifera</i> Linnaeus, 1758	<i>A., B., Dm., M., Mf., Mg., Mn., Mr., My., U.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [31], [34], [43], [50], [52], [56], [57]
<i>margaritiferiformis</i> Liu, 1981	<i>Sh.</i>	ош. <i>margartiferiformis</i>	[69]
<i>margartiferiformis</i> Liu, 1981 <sup>e</sup>	<i>Sh.</i>	<i>Sh. margartiferiformis</i>	[17], [46], [50]
<i>marginata</i> Küster, 1862	<i>A., An., Dr., L., Mg., Mr., Mn., Rg., U.</i>	<i>A. marginata</i> <sup>a</sup>	[50],
<i>mariana</i> Johnson, 1983	<i>M.</i>	ош. <i>marrianae</i>	[64]
<i>marinnae</i> Johnson, 1983	<i>M.</i>	ош. <i>marrianae</i>	[64]
<i>marocana</i> Pallary, 1918	<i>M., Mn., P.</i>	<i>P. marocanus</i>	[26], [31], [50], [54], [56], [57]
<i>maroccana</i> Haas, 1940	<i>M.</i>	ош. <i>marocana</i>	[5], [50], [56], [57]
<i>marrianae</i> Johnson, 1983	<i>M., Mn., P.</i>	<i>P. marrianae</i>	[25], [29], [31], [50], [54], [56], [57]
<i>marriane</i> Johnson, 1983	<i>M.</i>	ош. <i>marrianae</i>	[64]
<i>martensii</i> Dunker, 1872	<i>M., Mn., Pn.</i>	<i>Pn. imbricata</i> <sup>b</sup>	[1], [61]
<i>martinsoni</i> Modell, 1964 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>M. martinsoni</i>	[13], [15], [50], [70]
<i>maxima</i> Jameson, 1901	<i>M., Mn., Pn., U.</i>	<i>Pn. maxima</i> <sup>b</sup>	[61], [64]
<i>mengyinensis</i> Grabau, 1923 <sup>e</sup>	<i>M., Me., Muc., So.</i>	<i>Me. mengyinensis</i>	[36], [42], [46], [50]
<i>michaudi</i> Locard, 1889	<i>M., Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [50], [56], [57]
<i>middendorffi</i> Rosén, 1926	<i>D., K., M., Mn., Mp.</i>	<i>M. middendorffi</i>	[25], [31], [34], [43], [50], [54], [56], [57]

Таблица 2 (продолжение).  
Table 2 (continued).

Видовое наименование	Родовое наименование*	Валидный вид	Источники
<i>minor</i> Lea, 1845	<i>Mn.</i>	<i>A. viridis</i> <sup>a</sup>	[20]
<i>minor</i> Rossmässler, 1835	<i>M., P.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[46], [56], [57], [61]
<i>modelli</i> Ctyroky, 1965 <sup>e</sup>	<i>M., P., V.</i>	<i>P. modelli</i>	[25], [61]
<i>moldavica</i> Chepalyga, 1964 <sup>e</sup>	<i>M., P.</i>	<i>P. moldavicus</i>	[35], [61]
<i>mongolica</i> Martinson, 1957 <sup>e</sup>	<i>La., Mt.</i>	<i>Mt. mongolica</i>	[46], [47], [50]
<i>monodonta</i> Say, 1829	<i>A., Bs., C., M., Mg., Mn., Mp. P., U.</i>	<i>C. monodonta</i>	[2], [25], [29], [31], [50], [54], [56], [57], [58]
<i>murina</i> Heude, 1883	<i>H., Mn., Pb., Py., U.</i>	<i>Py. murinum</i> <sup>a</sup>	[2], [10], [46], [50], [58]
<i>mycetopoides</i> Newton, 1909	<i>Mn., Mu.</i>	<i>Mu. mycetopoides</i> <sup>d</sup>	[2],[50]
<i>nankingensis</i> Heude, 1874	<i>Mon., Ns., Pe.</i>	<i>Pe. nankingensis</i>	[47], [50], [58]
<i>nebrascensis</i> Meek, 1870 <sup>e</sup>	<i>Am., B., M., Mn., U.</i>	<i>P. nebrascensis</i>	[4], [46], [50]
<i>nebraskensis</i> Logan, 1897	<i>Mn.</i>	ош. <i>nebrascensis</i>	[50]
<i>nieuwenhuisi</i> Schepman, 1898	<i>Sc., U.</i>	<i>Sc. nieuwenhuisi</i> <sup>a</sup>	[10], [50], [58]
<i>occulta</i> Maderni, 1972 <sup>e</sup>	<i>M., Mp.</i>	<i>M. martinsoni</i>	[11], [61], [70]
<i>onariotis</i> Mayer, 1869 <sup>e</sup>	<i>M., Mn., U</i>	<i>M. onariotis</i>	[4], [50]
<i>otatumei</i> Suzuki, 1942 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>M. middendorffi</i>	[30], [54], [61], [64], [69]
<i>owadaensis</i> Noda, 1970	<i>M.</i>	<i>M. middendorffi</i>	[30], [50], [54], [69]
<i>parvula</i> Haas, 1908	<i>M.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[5], [56], [57]
<i>perdahurica</i> Yokoyama, 1932 <sup>e</sup>	<i>M., Mn.</i>	<i>M. middendorffi</i>	[8], [30], [50], [54], [69]
<i>pfeifferiana</i> Bernardi, 1860	<i>Ap., Mg., Mn., Sp., U.</i>	<i>Ap. pfeifferiana</i> <sup>d</sup>	[50], [56]
<i>pitcairnensis</i> Jameson, 1901 <sup>e</sup>	<i>M., Pn.</i>	<i>Pn. radiata</i> <sup>b</sup>	[24], [23], [32]
<i>plana</i> Ma, 1996	<i>Pu.</i>	<i>Pu. plana</i>	[46], [50]
<i>ponderosa</i> Gray, 1825	<i>Mn., U.</i>	<i>P. homsensis</i>	[19], [50]
<i>praesachalinensis</i> Chepalyga, 1976 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>M. praesachalinensis</i>	[14], [61]
<i>prozorovae</i> Bogatov et Starobogatov, 2003	<i>D.</i>	<i>M. dahurica</i>	[33], [34], [43], [51], [56], [57], [61]
<i>pyrenaica</i> Locard, 1889	<i>M., Mn</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [31], [50], [56], [57]
<i>qianwei</i> Ma, 1982 <sup>e</sup>	<i>M., Pm.</i>	<i>Pm. qianwei</i>	[18], [36], [59]
<i>qianweiensis</i> Ma, 1982 <sup>e</sup>	<i>Pm.</i>	<i>Pm. qianweiensis</i>	[18], [36], [46]

Таблица 2 (продолжение).

Table 2 (continued).

Видовое наименование	Родовое наименование *	Валидный вид	Источники
<i>qiyangensis</i> Xiong et Wang, 1980 <sup>e</sup>	<i>Pm., Q.</i>	<i>Pm. delunshanensis</i>	[46], [59]
<i>quadrata</i> Lea, 1861	<i>Mn.</i>	<i>L. subviridis<sup>a</sup></i>	[20], [50]
<i>radiata</i> Conrad, 1834	<i>A., At., Mn., Mr., S., U., Un.</i>	<i>At. radiatus<sup>a</sup></i>	[50], [58], [64]
<i>raveneliana</i> Lea, 1834	<i>A., B., Ca., Dr., M., Mg., Mn., Mr., Rg., S.</i>	<i>A. raveneliana<sup>a</sup></i>	[50], [58]
<i>redomica</i> Pallary, 1923	<i>M., Mn.</i>	<i>P. marocanus</i>	[26], [28], [36], [50], [56], [57]
<i>redonnica</i> Jodot, 1952	<i>M.</i>	ош. <i>redomica</i>	[50], [56], [57]
<i>reyniesii</i> Lea, 1870	<i>U.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[50]
<i>rhazensis</i> Mongin et de Lapparent, 1969	<i>M.</i>	ош. <i>rhozensis</i>	[61]
<i>rhozensis</i> Mongin et de Lapparent, 1968 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>P. rhozensis</i>	[61]
<i>rivalis</i> Lea, 1836	<i>M.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[50]
<i>robusta</i> Chepalyga, 1964 <sup>e</sup>	<i>M., P., U.</i>	<i>P. robustus</i>	[35], [61]
<i>rodomica</i> Pallary, 1923	<i>M., Mn.</i>	ош. <i>redomica</i>	[50], [56], [57]
<i>roisii</i> Michaud, 1831	<i>M.</i>	ош. <i>roissyi</i>	[50]
<i>roissyi</i> Michaud, 1831	<i>M., Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [50], [56], [57]
<i>rugosa</i> Poiret, 1801	<i>U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[25], [50], [56], [57], [58]
<i>sacchariensis</i> Bába, 2000	<i>Mn.</i>	ош. <i>sachalinensis</i>	[50], [56]
<i>sachalinensis</i> Zhadin, 1938	<i>D., K., M., Mn.</i>	<i>M. laevis</i>	[25], [31], [33], [50], [54], [56], [57]
<i>saharica</i> Mongin et de Lapparent, 1969 <sup>e</sup>	<i>M., P.</i>	<i>P. saharicus</i>	[61]
<i>sainshandensis</i> Martinson, 1982 <sup>e</sup>	<i>M., Mp.</i>	<i>Mp. sainshandensis</i>	[46], [61]
<i>schneideri</i> Modell, 1931 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>P. schneideri</i>	[50]
<i>semiaurita</i> Mörch, 1853	<i>M.</i>	<i>El. alacorvi<sup>b</sup></i>	[24], [65]
<i>shanxiensis</i> Yu, 1984 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>Pm. shanxiensis</i>	[59]
<i>shenmunensis</i> Xiong, 1988 <sup>e</sup>	<i>M., Q.</i>	<i>Pm. delunshanensis</i>	[59], [61]
<i>shigini</i> Zatravkin et Bogatov, 1987	<i>D., K., M.</i>	<i>M. laevis</i>	[25], [31], [33], [50], [56], [57]
<i>siamensis</i> Brandt, 1974	<i>Ml.</i>	<i>Ml. siamensis<sup>a</sup></i>	[50], [66]
<i>simpularis</i> Heude, 1884 <sup>e</sup>	<i>Mn., Pa., Py., U.</i>	<i>Py. murinum<sup>a</sup></i>	[2], [50], [58]

Таблица 2 (продолжение).  
Table 2 (continued).

Видовое наименование	Родовое наименование *	Валидный вид	Источники
<i>sinopae</i> Cockerell, 1915 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>P. sinopae</i>	[50]
<i>sinuata</i> Lamark, 1819	<i>M., Mn., Ms., P., Pt., U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[25], [28], [31], [50], [52], [56], [57], [58]
<i>sinuosa</i> Swainson, 1840	<i>U.</i>	<i>P. auricularius</i>	[50], [56], [57], [58]
<i>soleniformis</i> Lea, 1831	<i>M., U.</i>	<i>C. monodonta</i>	[25], [50], [56], [57], [58]
<i>speensis</i> Chepalyga, 1963 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>P. robustus</i>	[61]
<i>spillmani</i> Lea, 1858	<i>Mn., S., U.</i>	ош. <i>spillmanii</i>	[50]
<i>spillmanii</i> Lea, 1858	<i>Mg., Mn., S., U.</i>	<i>S. subvexus</i> <sup>a</sup>	[50], [56], [58]
<i>subangulata</i> Cooper, 1894	<i>Li., Mn., U.</i>	<i>G. angulata</i> <sup>a</sup>	[50]
<i>subflabellata</i> Rollier, 1910 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>P. subflabellatus</i>	[32], [62]
<i>sujfunensis</i> Moskvicheva, 1973	<i>D., M.</i>	<i>M. dahurica</i>	[12], [25], [31], [34], [43], [54]
<i>sula</i> Simpson, 1900	<i>U.</i>	<i>Mp. laosensis</i>	[50], [56], [57], [58]
<i>syriaca</i> Pallary, 1929	<i>Mn., U.</i>	<i>P. homsensis</i>	[31], [57], [61]
<i>tanggulaensis</i> Wen in Zhang et al., 1979	<i>Se., So.</i>	<i>Sh. tanggulaensis</i>	[42]
<i>tenerus</i> Lea, 1836	<i>Mn., Mr., U.</i>	<i>Mr. tenerus</i> <sup>a</sup>	[50]
<i>tibetica</i> Gu, 1976 <sup>e</sup>	<i>M., P.</i>	<i>Pu. tibetica</i>	[36], [61]
<i>tiunovae</i> Bogatov et Zatravkin, 1988	<i>D., M.</i>	<i>M. dahurica</i>	[21], [33], [34], [38], [43], [51], [56], [57], [61]
<i>togakushiensis</i> Kondo et Kobayashi, 2005	<i>M.</i>	<i>M. middendorffi</i>	[37], [50], [53], [54], [56], [57]
<i>tombecbeensis</i> Lea, 1858	<i>Mn.</i>	ош. <i>tombigbeensis</i>	[50]
<i>tombigbeensis</i> Lea, 1858	<i>Mg., Mn., S.</i>	<i>S. subvexus</i> <sup>a</sup>	[50], [56], [58]
<i>tomlini</i> Woodward, 1990	<i>M., P.</i>	<i>P. auricularius</i>	[22], [25]
<i>transbaicalica</i> Klishko, 2008	<i>D., U.</i>	<i>M. dahurica</i>	[39], [45], [51], [55], [56], [57], [61]
<i>triangulata</i> Lea, 1858	<i>A., Mn.</i>	<i>A. triangulata</i> <sup>a</sup>	[50], [58]
<i>tristis</i> Morelet, 1845	<i>M., Mn., U.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [50], [56], [57]
<i>truncata</i> Wright, 1898	<i>A., Dr., Mn., Rg.</i>	<i>A. marginata</i> <sup>a</sup>	[50]
<i>tugrigensis</i> Martinson, 1961 <sup>e</sup>	<i>M., Me.</i>	<i>Me. tugrigensis</i>	[46], [59]
<i>undatus</i> Humboldt, 1879 <sup>e</sup>	<i>U.</i>	<i>P. flabellatus</i>	[6]



Таблица 2 (продолжение).

Table 2 (continued).

Видовое наименование	Родовое наименование*	Валидный вид	Источники
<i>ussuriensis</i> Bogatov, Prozorova et Starobogatov, 2003	<i>D.</i>	<i>M. dahurica</i>	[33], [34], [43], [51], [56], [57], [61]
<i>valdensis</i> Mantell, 1844 <sup>e</sup>	<i>M., P., Ph., U., V.</i>	<i>P. valdensis</i>	[10], [25], [41], [46]
<i>ventricosa</i> Westerlund, 1873	<i>Mn.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[50]
<i>vignoniana</i> Paetel, 1890	<i>Mn.</i>	ош. <i>vignouana</i>	[50]
<i>vignouana</i> Bernardi, 1859 <sup>e</sup>	<i>Ad., Ap., Mg., Mn., Sp., U.</i>	<i>Ap. rugifera</i> <sup>d</sup>	[50], [56]
<i>vulgaris</i> Stabile, 1859	<i>A., M., Mn., U.</i>	<i>M. margaritifera</i>	[25], [50]
<i>wetzleri</i> Dunker, 1851 <sup>e</sup>	<i>M., Mn., U.</i>	<i>P. flabellatus</i>	[6], [9], [49]
<i>woodthorpi</i> Godwin-Austen, 1919	<i>Mn., Mp.</i>	<i>Mp. laosensis</i>	[22], [25], [31], [50], [56], [57]
<i>xuanhanensis</i> Ma, 1982 <sup>e</sup>	<i>M., Pm., Q.</i>	<i>Q. xuanhanensis</i>	[18], [36], [46], [59]
<i>yangbiensis</i> Ma, 1977 <sup>e</sup>	<i>M.</i>	<i>Pm. yangbiensis</i>	[18], [36], [46]
<i>yubaensis</i> Trask, 1855	<i>Al.</i>	<i>M. falcata</i>	[25], [50], [56], [57], [58]
<i>yunnanensis</i> Ma, 1996 <sup>e</sup>	<i>M., Me.</i>	<i>Me. yunnanensis</i>	[59], [61]
<i>zatravkini</i> Bogatov et al., 2003	<i>K.</i>	<i>M. laevis</i>	[33], [34], [38], [43], [50], [56], [57]
<i>zhungarica</i> Wei, 1984 <sup>e</sup>	<i>M., U.</i>	<i>Pm. zhungarica</i>	[19], [59]

Примечание. ош. — ошибочно; \* — сокращения названий родов приведены в табл. 1. Семейства: <sup>a</sup> — Unionidae; <sup>b</sup> — Pteriidae; <sup>c</sup> — Malleidae; <sup>d</sup> — Iridinidae, без индекса — семейство Margaritiferidae. <sup>e</sup> — ископаемые виды. Источники данных: [1] Dakin, 1913; [2] Frierson, 1922; [3] Богачев, 1924 [Bogachov, 1924]; [4] Henderson, 1935; [5] Haas, 1940; [6] Modell, 1941; [7] Jackson, 1952; [8] Мартинсон, 1956 [Martinson, 1956]; [9] Chepalyga, 1965; [10] Старобогатов, 1970 [Starobogatov, 1970]; [11] Мадерни, 1972 [Maderni, 1972]; [12] Москвичева, 1973 [Moskvicheva, 1973]; [13] Толстикова, 1974 [Tolstikova, 1974]; [14] Синельникова и др., 1976 [Sinelnikova et al., 1976]; [15] Толстикова, 1976 [Tolstikova, 1976]; [16] Затравкин, Старобогатов, 1984 [Zatravkin, Starobogatov, 1984]; [17] Chen, 1984; [18] Ma, 1984; [19] Wei, 1984; [20] Clarke, 1985; [21] Богатов, Затравкин, 1988 [Bogatov, Zatravkin, 1988]; [22] Woodward, 1990; [23] Gervis, Sims, 1992; [24] Bernard et al., 1993; [25] Ziuganov et al., 1994; [26] Daget, 1998; [27] Gu, 1998; [28] Araujo, Ramos, 2000; [29] Baird, 2000; [30] Matsuoka, Uhai, 2001; [31] Smith, 2001; [32] Watters, 2001; [33] Bogatov et al., 2003; [34] Старобогатов и др., 2004 [Starobogatov et al., 2004]; [35] Чепалыга, Чепалыга, 2005 [Chepalyga, Chepalyga, 2005]; [36] Database..., 2005; [37] Kondo, Kobayashi, 2005; [38] Graf, 2007; [39] Клишко, 2008 [Klishko, 2008]; [40] Bogatov, 2009; [41] Delvene, Araujo, 2009; [42] Fang et al., 2009; [43] Kantor et al., 2010; [44] Sha et al., 2011; [45] Богатов, 2012 [Bogatov, 2012]; [46] Любас и др., 2012 [Lyubas et al., 2012]; [47] Невеская и др., 2013 [Nevesskaya et al., 2013]; [48] He, Zhuang, 2013; [49] Fözy, Szente, 2014; [50] Graf, Cummings, 2014; [51] Klishko, 2014; [52] Rudzite, 2014; [53] Yoshihiro, Taira, 2014; [54] Bolotov et al., 2015; [55] Богатов, 2015 [Bogatov, 2015]; [56] Galli, 2015a; [57] Galli, 2015b; [58] Galli, 2015c; [59] Kim et al., 2015; [60] Богатов, Княшко, 2016 [Bogatov, Kiyashko, 2016]; [61] Global..., 2016; [62] Gnägi, 2016; [63] ITIS..., 2016; Sha et al., 2006; [64] Discover..., 2017; [65] WoRMS..., 2016; [66] Антонова, Старобогатов, 1988 [Antonova, Starobogatov, 1988]; [67] Van Damme et al., 2015; [68] Любас, 2015 [Lyubas, 2015]; [69] Araujo et al., 2016; [70] Bolotov et al., 2016.

Таблица 3. Валидные виды семейства Margaritifera.  
Table 3. Valid species of the family Margaritiferidae.

Вид	Распространение
Род <i>Cumberlandia</i> Ortmann, 1912	
<i>C. monodonta</i> Say, 1829	США. Бассейн р. Миссисипи (ныне)
Род <i>Margaritifera</i> Schumacher, 1816	
<i>M. arca</i> Chepalyga, 1965	Молдавия, юго-западная Украина (иск. Верхний Плиоцен)
<i>M. argillacea</i> Tolstikova, 1976	Восточный Казахстан (иск. Эоцен)
<i>M. condoni</i> White, 1885	США: Орегон (иск. Миоцен)
<i>M. daturica</i> Middendorff, 1850	Приморье, Хабаровский край, Забайкальский край, Северный Китай (ныне)
<i>M. falcata</i> Gould, 1850	Тихоокеанское побережье США (ныне)
<i>M. herrei</i> Hannibal, 1912	США: Калифорния (иск. Эоцен)
<i>M. laevis</i> Hass, 1910	Сахалин, Южные Курильские о-ва, Япония (ныне)
<i>M. margaritifera</i> Linnaeus, 1758	Европа, северо-запад России, восток Канады, северо-восток США (плиоцен – ныне)
<i>M. martinsoni</i> Modell, 1964	Казахстан, Приморье, Восточное Прибайкалье (иск. Эоцен – Миоцен)
<i>M. middendorffi</i> Rosén, 1926	Камчатка, Сахалин, Курильские о-ва, Япония (эоцен – ныне)
<i>M. onariotis</i> Mayer, 1869	США: Аляска (иск. Миоцен)
<i>M. praesachalinensis</i> Chepalyga, 1976	Камчатка (иск. Эоцен – Олигоцен)
Род <i>Margaritanopsis</i> Haas, 1910	
<i>M. elongatus</i> Martinson, 1951	Восточное Прибайкалье, Монголия (иск. от Нижнего Мела до Нижнего Миоцена)
<i>M. infans</i> Tolstikova, 1974	Казахстан (иск. Эоцен – Олигоцен)
<i>M. laosensis</i> Lea, 1863	Индокитай (Плейстоцен – ныне)
<i>M. sainshandensis</i> Martinson, 1982	Монголия (иск. Мел)
Род <i>Pseudunio</i> Haas, 1910	
<i>P. auricularius</i> Spengler, 1793	Молдавия (Плиоцен), Испания (ныне)
<i>P. endlichi</i> White, 1877	Северная Америка (иск. Мел)
<i>P. baumbergeri</i> Modell, 1938	Швейцария (иск. Олигоцен)
<i>P. crosthwaitei</i> Newton, 1909	Египет (иск. Верхняя Юра)
<i>P. distortus</i> Bean, 1836	Великобритания (иск. Юра)
<i>P. eageri</i> Woodward, 1964	Великобритания (иск. Юра)
<i>P. flabellatus</i> Goldfuss, 1837	Южная Европа от Португалии до Закавказья (иск. Миоцен – Плиоцен)
<i>P. gerberi</i> Modell, 1934	Швейцария (иск. Олигоцен)
<i>P. geyeri</i> Modell, 1931	Европа, Северная Америка (иск. Верхний Эоцен – Олигоцен)
<i>P. hamatus</i> Brown, 1843	Великобритания (иск. Юра)
<i>P. hantkeni</i> Modell, 1950	Венгрия (иск. Олигоцен)
<i>P. haushamensis</i> Modell, 1931	Южная Германия (иск. Олигоцен)
<i>P. hembeli</i> Conrad, 1835	США: Юта, Невада (иск. Плейстоцен); США: Луизиана (ныне)

Таблица 3 (продолжение).

Table 3 (continued).

Вид	Распространение
<i>Palaeomargaritifera yangbiensis</i> Ma, 1977	Китай (иск. Средняя Юра)
<i>P. zhungarica</i> Wei, 1984	Китай (иск. Нижняя Юра)
<i>Proarcidopsis jennissejensis</i> Lebedev, 1958	Европа, Азия (иск. Верхний Триас – Нижний Мел)
<i>Pseudomargaritifera plana</i> Ma, 1996	Китай, Северная Америка, Европа, Сибирь (иск. Нижняя Юра – Верхний Мел)
<i>P. tibetica</i> Gu, 1976	Китай: Тибет (иск. Поздний Мел)
<i>Qiyangia loxos</i> Chen et Xu, 1980	Китай (иск. Нижняя Юра)
<i>Q. xuanhanensis</i> Ma, 1982	Китай (иск. Нижняя Юра)
<i>Shifangella margaritiferaformis</i> Liu, 1981	Китай, Центральная Азия, Сибирь (иск. Триас – Средняя Юра)
<i>Sh. tanggulaensis</i> Wen in Zhang et al., 1979	Китай (иск. Нижняя Юра – Верхний Мел)

Примечание. иск. — ископаемый вид или род. Валидность ископаемых видов остается под сомнением.

- Bogatov V.V., Prozorova L.A., Starobogatov Ya.I. 2003. The family Margaritiferidae (Mollusca: Bivalvia) in Russia // *Ruthenica*. Vol.13. No.1. P.41–52.
- Bolotov I.N., Makhrov A.A., Beshpalaya Yu.V., Vikhrev I.V., Aksenova O.V., Aspholm P.E., Gofarov M.Yu., Ostrovskii A.N., Popov I.Yu., Pal'tser I.S., Rudzite M., Rudzitis M., Voroshilova I.S., Sokolova S.E. 2013. Results of testing the comparative method: The curvature of the shell valve frontal section is inappropriate as a systematic character for the freshwater pearl mussel of the genus *Margaritifera* // *Biology Bulletin*. Vol.40. No.2. P.221–231.
- Bolotov I., Vikhrev I., Beshpalaya Yu., Artamonova V., Gofarov M., Kolosova Ju., Kondakov A., Makhrov A., Frolov A., Tumpeesuwan S., Lyubas A., Romanis T., Titova K. 2014. Ecology and conservation of the endangered Indochinese freshwater pearl mussel, *Margaritifera laosensis* (Lea, 1863) in the Nam Pe and Nam Long rivers, Northern Laos // *Mongabay.com Open Access J. – Tropical Conserv. Sci.* Vol.7. No.4. P.706–719.
- Bolotov I.N., Beshpalaya Yu.V., Vikhrev I.V., Aksenova O.V., Aspholm P.E., Gofarov M.Y., Klishko O.K., Kolosova Yu.S., Kondakov A.V., Lyubas A.A., Paltser I.S., Konopleva E.S., Tumpeesuwan S., Bolotov N.I., Voroshilova I.S. 2015. Taxonomy and distribution of freshwater pearl mussels (Unionoida: Margaritiferidae) of the Russian Far East // *PLoS ONE*. Vol.10. No.5. e0122408. doi:10.1371/journal.pone.0122408
- Bolotov I.N., Vikhrev I.V., Beshpalaya Yu.V., Gofarov M.Y., Kondakov A.V., Konopleva E.S., Bolotov N.N., Lyubas A.A. 2016. Multi-locus fossil-calibrated phylogeny, biogeography and a subgeneric revision of the Margaritiferidae (Mollusca: Bivalvia: Unionoida) // *Molecular Phylogenetics and Evolution*. Vol.103. P.104–121.
- Bolotov I.N., Makhrov A.A., Vikhrev I.V., Beshpalaya Yu.V., Zotin A.A., Klishko O.K. 2018 (in press). [Scientific Heritage of V.I. Zhadin and modern malacology: determinant of freshwater pearl mussels (Bivalvia: Unionoida: Margaritiferidae) of Russian fauna] // *Trudy Karelskogo Nauchnogo Tsentra RAN* [in Russian].
- Chen J.-H. 1984. Some Jurassic and Cretaceous Non-marine Bivalves from Shandong // *Acta Palaeontologica Sinica*. Vol.23. No.2. P.148–154.
- Chepalyna A.L. 1965. Fossil Margaritifer of Moldavia and southwestern Ukraine // *Int. Geol. Rev.* Vol.7. No.10. P.1847–1857.
- Chepalyna A.L., Chepalyna R.Yu. 2005. [Freshwater mussels of Tiraspol faunal assemblage: Scandinavia, Mediterranean elements]. *Problemy paleontologii i arkheologii juga Rossii i sopredel'nykh territorij*. Rostov-na-Donu: Izd-vo OOO TsVVR. 138 p. [in Russian]
- Clarke A.H. 1885. The tribe Alasmidontini (Unionidae: Anodontinae), Part II: Lasmigona and Simpsonaias // *Smithsonian Contribut. Zool.* No.399. 75 p.
- Daget J. 1998. *Catalogue raisonné des mollusques bivalves d'eau douce africains*. Leiden-Paris: Backhuys Publishers. 337 p.
- Dakin W.J. 1913. *Pearls*. Cambridge: Univ. Press. 90 p.
- Database of palaeontological fossils. China. 2005. <http://159.226.74.248:8000>
- Delvene G., Araujo R. 2009. Early Cretaceous non-marine bivalves from the Cameros and Basque-Cantabrian basins of Spain // *J. Iberian Geol.* Vol.35 No.1. P.19–34.
- Discover Life. *Margaritifera*. 2017. <http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Margaritifera>
- Fang Z.-J., Chen J.-H., Chen C.-Z., Sha J.-G., Lan X., Wen S.-X. 2009. Supraspecific taxa of the Bivalvia first named, described, and published in China (1927–

- 2007) // University of Kansas Paleontological Contributions. No.17. Manhattan, Kan.: University of Kansas. 157 p.
- Fözy I., Szente I. 2014. Fossils of the Carpatian region. Bloomington, IN: Indiana Univ. Press. 484 p.
- Frierson L.S. 1922. Observations on the genus *Margaritana* with a new sub-genus // *Nautilus*. Vol.35. No.2. P.37–41.
- Galli C. 2015a. Checklist of phylum Mollusca // WMSDB – Worldwide Mollusc Species Data Base by Bagni Liggia. <http://www.bagniliggia.it/WMSD/WMSD-home.htm>
- Galli C. 2015b. Family: Margaritiferidae // WMSDB – Worldwide Mollusc Species Data Base by Bagni Liggia. <http://www.bagniliggia.it/WMSD/HtmFamily/MARGARITIFERIDAEL.htm>
- Galli C. 2015c. Family: Unionidae // WMSDB – Worldwide Mollusc Species Data Base by Bagni Liggia. <http://www.bagniliggia.it/WMSD/PDFFamily/UNIONIDAE.pdf>
- Gervis M.H., Sims N.A. 1992. The biology and culture of pearl oysters (Bivalvia: Pteriidae) // *ICLARM Stud. Rev.* Vol.21. 49 p.
- Global Names Index. Scientific Names Exchange. 2016. <http://gni.globalnames.org/>
- Gnägi C. 2016. Die Landschaft um Aarwangen zur Zeit des Wynauersees // Beratung, Projekte, Wanderungen. [http://www.weg-punkt.ch/files/9813/3561/5913/jahrbuch\\_oag.pdf](http://www.weg-punkt.ch/files/9813/3561/5913/jahrbuch_oag.pdf)
- Graf D.L. 2007. Palearctic freshwater mussel (Mollusca: Bivalvia: Unionoidea) diversity and the comparative method as a species concept // *Proc. ANSP*. Vol.156. P.71–88.
- Graf D., Cummings K. 2014. The MUSSEL Project: MUSSELp. <http://mussel-project.uwsp.edu/>
- Gu Z. 1998. Evolutionary trends in non-marine Cretaceous bivalves of northeast China // P.A. Johnston, J.W. Haggart (eds.). *Bivalves: an Eon of evolution*. P.267–276.
- Haas F. 1940. A tentative classification of the Palearctic unionids // *Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser.* Vol.24. P.115–141.
- He J., Zhuang Z. 2013. *The Freshwater Bivalves of China*. Harxheim, Germany: ConchBooks, 198 p.
- Henderson J. 1935. Fossil non-marine Mollusca of North America // *Special papers. Geol. Soc. Amer.* No.3. 313 p.
- ITIS. Integrated taxonomic information system. 2016. <http://www.itis.gov>
- IUCN. 1996 IUCN Red List of threatened animals. 1996. Switzerland, Gland: IUCN. 452 p.
- Jackson J.W. 1952. Catalogue of types and figured specimens in the geological department of the Manchester Museum // *Manchester Museum Publ.* No.6. P.38–80.
- Kantor Yu.I., Vinarski M.V., Schileyko A.A., Sysoev A.V. 2010. Catalogue of the Continental Mollusks of Russia and Adjacent Territories. 330 p.
- Kim J.H., Lee C.K., Choi D.Y. 2015. *Margaritifera* cf. *isfarensis* (Chernishev) from the Amisan Formation, Nampo Group, Korea // *J. Geol. Soc. Korea*. Vol.51. No.4. P.357–362
- Klishko O.K. 2008. [*Dahurinaia transbaicalica* sp. n. (Bivalvia, Margaritiferidae) – new species of pearl mussels from Transbaikalia with notes on natural history of Far East Naiads] // *Vestnik Zoologii*. Vol.42. No.4. P.291–302 [in Russian]
- Klishko O.K. 2014. Pearl mussels of the genus *Dahurinaia* (Bivalvia, Margaritiferidae): differently sized groups of *Margaritifera dahurica* Middendorff, 1850 // *Biology Bulletin*. Vol.41. No.5. P.434–443.
- Kondo T., Kobayashi O. 2005. Revision of the genus *Margaritifera* (Bivalvia: Margaritiferidae) of Japan, with description of a new species // *Venus*. Vol.64. No.3–4. P.135–140.
- Lyubas A.A. 2015. [Paleoreconstruction of the habitat of freshwater mollusks in the Neogene-Quaternary watercourses with extreme natural conditions]. *Dissertatsiya kandidata biologicheskikh nauk. Arkhangel'sk: Institut ekologicheskikh problem Severa Ural'skogo otdeleniya RAN*. 109 p. [in Russian]
- Lyubas A.A., Bolotov I.N., Kryauchyunas V.V. 2012. [Changes of fauna and habitats of freshwater pearl mussels (Bivalvia, Unionoidea: *Margaritifera*) in the Mesozoic] // *Vestnik severnogo (arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Ser. estestvennyye nauki*. No.4. P.75–81 [in Russian].
- Ma Q.-H. 1984. Jurassic-Lower Cretaceous Lamellibranchiata from Sichuan Basin: in Chinese // *Editorial Group on Continental Mesozoic Stratigraphy and Palaeontology of Sichuan Basin* (ed.). *Continental Mesozoic Stratigraphy and Palaeontology in Sichuan Basin of China*. Chengdu: People's Publishing House of Sichuan. P.582–622.
- Maderni U.N. 1972. [New Paleogene freshwater bivalves of Kazakhstan] // *Novye vidy drevnikh rasteniy i bespozvonochnykh SSSR*. No.4. Moscow: Nauka. P.138–140 [in Russian].
- Martinson G.G. 1956. [The determinant of Mesozoic and Cenozoic freshwater clams in Eastern Siberia]. Moscow, Leningrad: AN SSSR Publ. 92 p. [in Russian]
- Matsuoka K., Uhai H. 2001. Non-marine Mollusca // N. Ikeya, H. Hirano, K. Ogasawara (eds.). *The database of Japanese fossil type specimens described during the 10<sup>th</sup> Century Special papers No.39*. Tokyo: Palaeontol. Soc. Japan. P.396–413.
- Modell H., von. 1941. Tertiäre Najaden II // *Arch. Molluskenkunde Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft*. Bd.73. No.4. S.129–139.
- Moskvicheva I.M. 1973. [Najades (Bivalvia, Unionoidea) of Amur river basin and Primorye territory] // *Zoologicheskii Zhurnal*. Vol.52. P.1458–1471 [in Russian].
- Nevesskaya L.A., Popov S.V., Goncharova I.A., Guzhov A.V., Yanin B.T., Polubotko I.V., Byakov A.C., Gavrilova V.A., Zonova T.N. 2013. [Bivalve mussels of Russia and neighboring countries in the Phanerozoic] // *Trudy Paleontol. Inst. RAN*. Vol.294. Moscow: Nauchnyi Mir. 524 p. [in Russian].
- Ortmann A.E. 1910. A new system of the Unionidae // *Nautilus*. Vol.23. P.114–120.
- Osinov A.G. 2004. [Salmonids (Salmonidae, Salmoniformes): origin, evolution, phylogeny, systematics,

- protection]. Dissertatsiya doktora biologicheskikh nauk. Moscow: MGU. 48 p. [in Russian]
- Rudzīte M. 2014. Ziemeļu upespērlene *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758) Latvijā: izplatība, populāciju ekoloģija upju baseinu kontekstā un sugas izdzīvošanas iespēju novērtējums. Doktora grāda iegūšanai bioloģijas nozarē. Rīga: Latvijas Universitāte. 98 l.
- Sergeeva I.S., Bolotov I.N., Bepalaya Yu.V., Makhrov A.A., Artamonova V.S., Bukhanova A.L. 2008. Freshwater Pearl mussels of the genus *Margaritifera* (Mollusca: Bivalvia) described as *M. elongata* (Lamarck, 1819) and *M. borealis* (Westerlund, 1871) should be classified with *M. margaritifera* (Linnaeus, 1758) // Biology Bulletin. Vol.35. No.1. P.102–105.
- Sha J., Lin L., Chen S., Matsukawa M. 2006. Some Lower Cretaceous nonmarine bivalves from fluvio-lacustrine deposits bearing dinosaur fossils in Mongolia and northeast // China Cretaceous Research. Vol.27. P.262–278.
- Sha J., Vajda V., Pan Y., Larsson L., Yao X., Zhang X., Wang Y., Cheng X., Jiang B., Deng S., Chen S., Peng B. 2011. Stratigraphy of the Triassic-Jurassic boundary successions of the Southern margin of the Junggar basin, Northwestern China // Acta Geol. Sinica. Vol.85. No.2. P.421–436.
- Sinel'nikova V.N., Fotyanova L.I., Chelebaeva A.I., Skiba L.A., Lupikina E.G., Chepalyga A.L., Druschits B.G. 1976. [Mio-Pliocene of Western Kamchatka (Erman Suite and paleontological justification of its age)] // Trudy Geologicheskogo Inst. No.294. Moscow: Nauka. 280 p. [in Russian].
- Smith D.G. 2001. Systematics and distribution of the recent Margaritiferidae // Ecology and Evolution of the Freshwater Mussels Unionoida. Ser. Ecol. Stud. Vol.145. P.33–49.
- Starobogatov Ya.I. 1970. [The fauna of molluscs and zoogeographical zoning of the continental waters of the globe]. Leningrad: Nauka. 372 p. [in Russian]
- Starobogatov Ya.I., Prozorova L.A., Bogatov V.V., Sajenko E.M. 2004. [Mollusks] // Opredelitel presnovodnykh bespozvonochnykh Rossii i sopredelnykh territoriy. T.6. Molluski, Polikhety, Nemertiny. Saint-Petersburg: Nauka. P.9–491 [in Russian].
- Tolstikova N.V. 1974. [Paleogene freshwater mollusks Zaysan Basin and their palaeolimnological significance] // Problemy issledovaniya drevnikh ozer Evrazii. Leningrad: Nauka. P.70–95 [in Russian].
- Tolstikova N.V. 1976. [Mollusks from ancient lakes of Zaysan Basin (Southeastern Kazakhstan, Cretaceous, Paleogene, Miocene)] // Iskopaemye presnovodnye molluski i ikh znachenie dlya paleolimnologii. Leningrad: Nauka. P.51–232 [in Russian].
- Van Damme D., Bogan A.E., Dierick M. 2015. A revision of the Mesozoic naiads (Unionoida) of Africa and the biogeographic implications // Earth-Science Reviews. Vol.147. P.141–200
- Watters G.T. 2001. The evolution of the Unionacea in North America, and its implications for the worldwide fauna // Ecology and Evolution of the Freshwater Mussels Unionoida. Ser. Ecol. Stud. Vol.145. P.281–307.
- Wei J.M. 1984. Non marine Bivalvia // Bureau (ed.). Fossil Atlas of Northeast China. Geological Institute of Xinjiang oil Administration Bureau and District Measurement Working Team of Xin Jiang Geology. Peking: Geological Publishing House. P.4–47.
- Woodward F.R. 1990. Problems in the control of exploitation of freshwater mussels, with particular reference to *Margaritifera* // Council Eur. Environ. Encounters Ser. Vol.10. P.52–54.
- WoRMS. World Register of Marine Species. 2016. <http://www.marinespecies.org/>
- Yoshihiro A.B., Taira U. 2014. [The freshwater pearl mussel *Margaritifera togakushiensis* from Shari River Basin, Northern Japan] // Shiretoko Museum. Vol.36. P.5–8 [in Japanese].
- Zatravkin M.N., Bogatov V.V. 1987. [Large bivalvians of fresh and brackish waters of the Far East of the USSR]. Vladivostok: Izdatelstvo DVO AN SSSR. 153 p. [in Russian]
- Zatravkin M.N., Starobogatov Ya.I. 1984. [New species of the superfamily Unionoidea (Bivalvia, Unioniformes) from the Soviet Far East] // Zoologicheskii Zhurnal Vol.63. No.12. P.1785–1791 [in Russian].
- Ziuganov V.V., Zotin A.A. 2001. [Common pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758)] // Krasnaya kniga Rossiyskoiy Federatsii (zhivotnye). Moscow district, Balashikha: Astrel'. P.61–62 [in Russian].
- Ziuganov V., Zotin A., Nezhlin L., Tretiakov V. 1994. The freshwater pearl mussels and their relationships with salmonid fish. Moscow: VNIRO. 104 p.
- Zotin A.A. 2017. Definition of genera and species of the family Margaritiferidae (Bivalvia, Unionida) // East Eur. Sci. J. Vol.1. No.10(26). Part 1. P.4–10.

Responsible editor V.V. Malakhov

Таблица 3 (продолжение).

Table 3 (continued).

Вид	Распространение
<i>Pseudunio herrei</i> Hannibal, 1912	США: Калифорния (иск. Эоцен)
<i>P. homsensis</i> Lea, 1864	Сирия (ныне)
<i>P. idubedae</i> Palacios et Sánchez, 1885	Северная Испания (иск. Нижний Мел)
<i>P. inaequiradiatus</i> Gümbel, 1861	Швейцария, Южная Германия (иск. Оligоцен)
<i>P. kendalli</i> Jackson, 1911	Великобритания (иск. Юра)
<i>P. lagriega</i> Delvene et al., 2016	Испания (иск. Верхняя Юра)
<i>P. latiplicatus</i> Noulet, 1846	Германия, Швейцария (иск. Палеоген – Неоген)
<i>P. marocanus</i> Pallary, 1918	Марокко (ныне)
<i>P. marrianae</i> Johnson, 1983	США: Алабама (ныне)
<i>P. modelli</i> Cтыроky, 1965	Чехия, Словакия (иск. Миоцен)
<i>P. moldavicus</i> Чepaлыга, 1964	Молдавия (иск. Плейстоцен)
<i>P. nebrascensis</i> Meek, 1870	США: Вайоминг, Небраска, Южная Дакота (иск. Верхний Мел)
<i>P. rhozensis</i> Mongin et de Lapparent, 1968	Нигер (иск. Нижний Мел)
<i>P. robustus</i> Lea, 1836	Чехия, Словакия, Молдавия (иск. Миоцен – Средний Плейстоцен)
<i>P. saharicus</i> Mongin et de Lapparent, 1969	Нигер (иск. Нижний Мел)
<i>P. schneideri</i> Modell, 1931	Южная Германия (иск. Оligоцен)
<i>P. sinopae</i> Cockerell, 1915	США: Вайоминг (иск. Эоцен)
<i>P. subflabellatus</i> Rollier, 1910	Швейцария (иск. Оligоцен)
<i>P. valdensis</i> Mantell, 1844	Сахара, северная Испания, южная Англия (о. Уайт) (иск. Мел)
Группа вымерших родов	
<i>Dianoconcha alata</i> Guo, 1988	Китай (иск. Средняя Юра)
<i>Mengyinaia huadongensis</i> Ma, 1980	Китай (иск. Верхняя Юра)
<i>M. liaoningensis</i> Chen, 1984	Восточный Китай (иск. Верхняя Юра)
<i>M. mengyinensis</i> Grabau, 1923	Китай (иск. Средняя Юра – Нижний Мел)
<i>M. tugrigensis</i> Martinson, 1961	Китай (иск. Юра)
<i>M. yunnanensis</i> Ma, 1996	Китай (иск. Средняя Юра)
<i>Martinsoniconcha mongolica</i> Martinson, 1957	Монголия, Восточная Сибирь, Печоро-уральский регион (иск. Верхний Триас – Нижний Мел)
<i>Palaeomargaritifera antiquus</i> Gu et Yu, 1976	Китай (иск. Верхний мел)
<i>P. crestata</i> Wei, 1984	Северо-восточный Китай, Корея (иск. Нижняя Юра)
<i>P. delunshanensis</i> Wei, 1984	Северо-восточный Китай, Корея (иск. Нижняя Юра)
<i>P. guangyuanensis</i> Ma, 1984	Южный Китай (иск. Средняя Юра)
<i>P. lilingsensis</i> Zhang et al., 2003	Китай (иск. Нижняя Юра)
<i>P. qianwei</i> Ma, 1982	Китай (иск. Средняя Юра)
<i>P. qianweiensis</i> Ma, 1982	Китай (иск. Средняя Юра)
<i>P. shanxiensis</i> Yu, 1984	Китай (иск. Верхняя Юра)