

**ФГБУН Геологический институт РАН  
ФГБОУ ВПО Кубанский Государственный Университет**

**ФГБУН Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка**

**Комиссия по Микропалеонтологии Проблемного совета при ОБН РАН**

**Российский Фонд Фундаментальных Исследований**

# **СОВРЕМЕННАЯ МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИЯ**

**ТРУДЫ XV ВСЕРОССИЙСКОГО  
МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО СОВЕЩАНИЯ**

**12-16 сентября 2012 года**

**Геленджик 2012**

УДК 551.736.3(471.0)

ББК 26.323

М 48

**Современная микропалеонтология.** Труды XV Всероссийского микропалеонтологического совещания (12-16 сентября 2012 г., Геленджик) Москва, 2012, 520с.

Сборник включает материалы XV Всероссийского Микропалеонтологического совещания «Современная микропалеонтология». Рассматривается развитие микробиоты под влиянием эволюционных и абиотических факторов. Освещены вопросы развития конодонтов палеозоя и раннего мезозоя, остракод фанерозоя, радиолярий от первого появления в кембрии до современных, спикул губок, фораминифер фанерозоя, известкового наннопланктона от мела до современных, диатомовой флоры кайнозоя, палиноморф, проблематики и других микроскопаемых. Рассмотрены проблемы установления и обоснования стратиграфических границ по ископаемым микроорганизмам, как индикаторам среды обитания и происхождения жизни на Земле.

Сборник рассчитан на широкий круг геологов, стратиграфов и палеонтологов.

Редколлегия:

Акад. Федонкин М.А., д.г.-м.н. Алексеев А.С., д.г.-м.н. Вишневская В.С., д.г.-м.н. Попков В.И., к.г.-м.н. Горева Н.В., к.г.-м.н. Орешкина Т.В., к.г.-м.н. Тесакова Е.М., к.г.-м.н. Филимонова Т.В., к.г.-м.н. Щербинина Е.А.

Отв. редакторы:

Вишневская В.С., Горева Н.В., Филимонова Т.В.

Рецензенты: Кобаевич Л.Ф. (МГУ), Орлова О.А. (МГУ), Сергеев В.Н. (ГИН РАН).

**Публикуется при финансовой поддержке РФФИ по проекту № 12-05-06048**

**Modern micropaleontology.** Proceedings of the XV All-Russian micropaleontological meeting (12-16 September 2012, Gelendzhik), Moscow, 2012, 520p.

The volume includes the proceeding of the XV All-Russian micropaleontological meeting "Modern micropaleontology." The questions addressed are: development of conodonts of the Paleozoic and early Mesozoic, Phanerozoic ostracods, Radiolaria from the first appearance in the Cambrian to modern, sponge spicules, Phanerozoic foraminifera, calcareous nannoplankton from the Cretaceous to modern, Cenozoic diatoms, palynomorphs, as well as other microfossil perspectives. The problems of establishing and substantiating the stratigraphic boundaries based on microfossil and modern micro-organisms as indicators of habitat and the origin of life on Earth is examined.

The book can be used by geologists, stratigraphers, and paleontologists.

Editorial Board:

Fedonkin M.A., Alekseev A.S., Vishnevskaya V.S., Popkov V.I., Goreva N.V., Oreshkina T.V., Tesakova E.M., Filimonova T.V., Shcherbinina E.A.

Editors:

Vishnevskaya V.S., Goreva N.V., Filimonova T.V.

Reviewers: Kobaevich L.F. (MSU), Orlova O.A. (MSU), Sergeev V.N. (GIN RAS).

**ISBN 978-5-8209-0812-5**

Коллектив авторов, 2012  
ГИН РАН, 2012  
КубГУ, 2012

**ОБ ОСТРАКОДАХ РОДА *PALAEOCYTHERIDEA* MANDELSTAM, 1947**

**Тесакова Е.М.**

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва, e-mail: ostracon@rambler.ru

**ON THE GENUS *PALAEOCYTHERIDEA* MANDELSTAM, 1947**

**Tesakova E.M.**

Lomonosov Moscow State University, Moscow, e-mail: ostracon@rambler.ru

Род *Palaeocytheridea* с типовым видом *P. bakirovi* был описан М.И. Мандельштамом в 1947 г. из верхнего байоса (свита k) Мангышлака [6, с. 243]. В том же году вышел «Атлас руководящих форм ископаемой фауны СССР...», где вторично было помещено первоописание этого рода, более краткое и без указания типового вида [11, с. 212]. В третий раз род *Palaeocytheridea* подробно описала в своей монографии П.С. Любимова [2, с. 35], но типом рода указала *Eucythere denticulata* Shagapova, 1937 (ныне относящийся к роду *Galliaecytheridea* Oertli, 1957). С этого момента в понимании объема палеоцитеридей началась путаница, в результате которой к этому роду отнесено огромное число видов, на самом деле принадлежащих разным семействам. Повидимому, одной из причин, по которым Любимова заменила типовой вид – неточное описание замка *Palaeocytheridea*, сделанное Мандельштамом и не отвечающее таковому у *P. bakirovi*, зато вполне подходящее к роду *Galliaecytheridea*. Описывая род, Мандельштам считал, что срединный элемент замка палеоцитеридей – гладкий [6; 11], в то время, как на самом деле он насечен на продолговатые секции (Табл. 1, фиг. 12). Искаженное понимание рода *Palaeocytheridea* отражено в отечественных «Основах палеонтологии...» [1, стр. 375], но в “Treatise on Invertebrate ...” приоритет типового вида признается за *P. bakirovi* [12, p. 353], хотя неточное описание замка повторяется.

Отныне в отечественной литературе под родовым названием *Palaeocytheridea* фигурируют разнообразные: *Galliaecytheridea*, *Acantocythere*, *Fuhrbergiella*, *Macrodentina*, *Glyptocythere*, *Plumhoffia*, *Acrocythere?*, *Procytherura*, *Eucytherura?*, *Mandelstamia?*, *Procytheridea*, *Aequacytheridea* и др. [1; 2; 3; 4; 5; 9; 10; 23]. В то время как единственного представителя *Palaeocytheridea* – *P. pavlovi* из нижнего келловоя Самарской Луки Любимова отнесла к роду *Protocythere* [2, с. 70] (Табл. 1, фиг. 4, 5).

Впервые точное описание замка палеоцитеридей появилось в статье М.Н. Пермяковой в 1974 г. [8, с. 73], хотя позднее, наряду с истинными *Palaeocytheridea*, она продолжала относить к этому таксону представителей других родов [9]. Описывая этот род, Пермякова переописала и тип рода *P. bakirovi*, сделав это весьма подробно и изобразив оригинал из байоса Днепровско-Донецкой впадины (ДДВ) (Табл. 1, фиг. 1). Кроме того, в байосе и бате Украины она выделила новые виды: *P. laevis*, *P. subtilis*, *P. priva* и *P. rara* [8] (Табл. 1, фиг. 6, 9, 10, 11, 17, 18).

Менее подробное и менее точное описание рода, без детального рассмотрения замка, приведено в «Практическом руководстве...» [7, с. 66]; и изображен «голотип» [7, табл. 33, фиг. 3]. На самом деле истинный голотип – ВНИГРИ № 82-1, правая створка самца из средней юры (свита k); Мангышлак, Каратаучик, Кызыл-Каспакская гряда [6, табл. 1, фиг. 4] утрачен еще при жизни М.И. Мандельштама (устное сообщение Х. Мальца со слов самого Мандельштама). Под означенным номером в коллекции ВНИГРИ находится правая створка экземпляра иного вида, по скульптуре идентичная *P. parabakirovi* Malz, 1962, но отличающаяся от голотипа параллельными спинным и брюшным краями и коробчатым контуром заднего конца. Возможно, отличие связано с половым диморфизмом, и это створка самца. Его происхождение неизвестно. Он не отвечает ни изображению голотипа из статьи Мандельштама (1947), ни его описанию.

Но, поскольку, идентичные первоначальному голотипу *bakirovi* формы найдены М.Н. Пермяковой в верхнем байосе ДДВ, считаем разумным не отменять вид *bakirovi* (ввиду отсутствия подлинного голотипа), а предложить для него неотип, указанный как оригинал №16-103 в статье Пермяковой [8].

Первый, описанный в иностранной литературе представитель палеоцитеридей *P. carinilia* (Sylvester-Bradley, 1948) (Табл. 1, фиг. 2, 3) из бата Англии, Франции и Южной Германии [13; 14; 15; 18; 20; 22], первоначально был отнесен к роду *Lophocythere* Sylvester-Bradley, 1948 (Sylvester-Bradley, 1948). Позже из нижнего и среднего келловоя Европы [17; 19; 20; 23; 24; 25; 26; 27] был описан *P. parabakirovi* Malz, 1962 (Табл. 1, фиг. 13, 14).

Самым древним представителем рода является *P. blaszykina* Franz, Tesakova, Beher, 2009 (Табл. 1, фиг. 16) из нижнего байоса – бата Германии, Польши и Парижского бассейна [16]. А самым молодым – *P. groissi* Schudack, 1997 (Табл. 1, фиг. 15) из нижнего титона Южной Германии [21]. Готовится к публикации описание *P. kalandadze* Tesakova sp. nov. из нижнего келловоя Саратовской обл. (Табл. 1, фиг. 7, 8) [in prep.]. Ниже приводится ревизованное описание рода *Palaeocytheridea*.

#### ОТРЯД PODOCOPIDA SARS, 1865

#### ПОДОТРЯД CYTHEROCOPINA GRÜNDEL, 1967

#### НАДСЕМЕЙСТВО PROGONOCYTHERACEA SYLVESTER-BRADLEY, 1948

#### СЕМЕЙСТВО PLEUROCYTHERIDAE MANDELSTAM, 1960

#### Род *Palaeocytheridea* Mandelstam, 1947

*Palaeocytheridea*: Мандельштам, 1947, с. 243; Шарапова, 1947, с. 212; Пермякова, 1974, с. 73; Николаева и др., 1999, с. 66; Bold et al., 1961, p. 353.

non *Palaeocytheridea*: Кашеварова и др., 1960, с. 375; Любимова, 1955, с.35.

**Типовой вид** — *Palaeocytheridea bakirovi* Mandelstam, 1947 из верхнего байоса Мангышлака и Украины.

**Диагноз.** Раковина крупных и средних размеров, округло-прямоугольная или продолговато-овальная, левоперекрывающая, умеренно выпуклая. Края параллельны или незначительно конвергируют к заднему концу. Боковая поверхность с тремя изолированными продольными ребрами, косым переднеспинным и арковидным заднеспинным. Межреберная поверхность ретикулирована, с редкими поровыми конулами. Глазной бугорок слабо развит.

Замок антимеродонтный, с насеченным срединным элементом. На правых створках в краевых частях представлен удлиненными, насеченными зубами (передний зуб насечен на 7 частей, задний на 8) и крупно насеченный срединным желобком. Последний может незначительно расширяться в передней или задней половине, или быть одной ширины.

Порово-канальная зона неширокая, хорошо развитая, с редкими прямыми каналами.

**Состав.** 11 видов: *P. bakirovi* Mandelstam, 1947, *P. kalandadze* Tesakova, sp. nov., *P. pavlovi* (Lyubimova, 1955), *P. carinilia* (Sylvester-Bradley, 1948), *P. parabakirovi* Malz, 1962, *P. blaszykina* Franz, Tesakova, Beher, 2009, *P. laevis* Permjakova, 1974, *P. rara* Permjakova, 1974, *P. subtilis* Permjakova, 1974, *P. priva* Permjakova, 1974, *P. groissi* Schudack, 1997.

**Сравнение.** По очертаниям раковины и скульптуре, наиболее близок к роду *Pleurocythere* Triebel, 1951 из средней юры Европы от которого отличается более крупными размерами раковин и их угловатым контуром, изолированными продольными ребрами, а также более узкой порово-канальной зоной с прямыми и редкими каналами, в отличие от слабо изогнутых и частых каналов у сравниваемого рода.

**Распространение. Средняя и верхняя юра Европы, нормально морской.**  
*Работа поддержана грантом РФФИ 12-05-00380.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кашеварова Н.П., Мандельштам М.И., Шнейдер Г.Ф.* (1960). Надсемейство *Cytheracea* // Основы палеонтологии. Членистоногие – трилобитообразные и ракообразные. М.: Изд-во АН СССР. С. 365-411.
2. *Любимова П.С.* (1955). Остракоды мезозойских отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта // Тр. ВНИГРИ. Нов. сер. Вып.84. С. 3-190.
3. *Любимова П.С.* (1956). Триасовые и юрские остракоды восточных районов Украины // Тр. ВНИГРИ. Нов. сер. Вып.98. С. 533-583.
4. *Любимова П.С.* (1965). Остракоды нижнемеловых отложений Прикаспийской впадины // Тр. ВНИГРИ. Вып. 244. 200 с.
5. *Любимова П.С., Казьмина Т.И., Решетникова М.А.* (1960). Остракоды мезозойских и кайнозойских отложений Западно-Сибирской низменности // Тр. ВНИГРИ. Вып.160. Л.: Гостоптехиздат. 373 с.
6. *Мандельштам М.И.* (1947). Ostracoda из отложений средней юры полуострова Мангышлак // Микрофауна нефтяных месторождений Кавказа, Эмбы и Средней Азии. Л.: Гостоптехиздат. С. 239-256.
7. *Николаева И.А., Колпенская Н.Н., Любимова П.С.* (1999). Надсемейство *Progonocytheracea* Sylvester-Bradley, 1948 // Практическое руководство по микрофауне. Том 7. Остракоды мезозоя. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. С. 62-67.
8. *Пермякова М.Н.* (1974). Остракоды рода *Palaeocytheridea* из среднеюрских отложений Днепровско-Донецкой впадины // Палеонтол. сборник. Вып.1, № 10. С.73-78.
9. *Пяткова Д.М., Пермякова М.Н.* (1978). Фораминиферы и остракоды юры Украины. Киев: Наук. думка. 288 с.
10. *Хабарова Т.Н.* (1955). Остракоды из отложений средней юры Саратовской области и северных районов Сталинградской области // Тр. ВНИГРИ. Нов. сер. Вып. 84 С. 192-197.
11. *Шаранова Е.Г.* (1947). Отряд Ostracoda. Раковинчатые раки. Гл. ред. Г.Я. Крымгольц. Атлас руководящих форм ископаемой фауны СССР. Том VIII. Нижний и средний отделы юрской системы. М., Л.: Госгеолгиздат. С. 208-216.
12. *Bold W.A. van den, Howe H.V., Reyment R.A.* (1961). Family Uncertain. In: Treatise on Invertebrate Paleontology. Arthropoda 3, Crustacea, Ostracoda. P. 344-358.
13. *Dürkche F.* (1969). Description de quelques ostracodes nouveaux de bathonien Lorrain // Revue de micropal. No. 2. P. 107-118.
14. *Dürkche F.* (1973). Etude des Ostracodes du Dogger du Bassin Parisien. I. - Ostracodes du Bathonien inferieur et de la base du Bathonien moyen de Port-en-Bessin // Revue de micropal. No. 4. P. 213-226.
15. *Dürkche F.* (1984). Les ostracodes d'une plate-forme continentale au Jurassique: recherches sur le bathonien du Bassin Parisien. – Mémoires des Sciences de la Terre, Université Pierre- et-Marie-Curie, Paris, 8438. 419 pp.; Paris. [unpublished thesis]
16. *Franz M., Tesakova E., Beher E.* (2009). Documentation and revision of the index ostracods from the Lower and Middle Jurassic in SW Germany according to BUCK (1954) // Palaeodiversity. V. 2. Stuttgart. 119-167 pp.
17. *Herngreen G.F.W., Lissenberg Th., de Boer K.F., Romein B.J. et Wijker N.C.* (1983). Middle callovian beds in the Achterhoek, Eastern Netherlands // Med. riks geol. dienst. 37 (3). 29 p.
18. *Liebau A.* (1987). Skulptur - Beziehungen jurassischer *Progonocytheridae* (Ostracoden) // N. Jb. Geol. Paldont. Abh. 176 (1). P. 15-47.
19. *Malz H.* (1962). *Palaeocytheridea* im oberen Dogger NW - Deutschlands (Ostracoda) // Senck. leth. 43 (3). P.235-241.
20. *Malz H.* (1975). Ostracoden - Studien im Dogger, 8: Die Arten der Gattung *Lophocythere*, ihre stratigraphische und regionale Verbreitung // Senck. leth. 56 (2/3). P. 123 - 145.
21. *Schudack U.* (1997). *Palaeocytheridea groissi* n. sp. (Ostracoda) aus den Murnsheimer Schichten (Tithonium) von Oberhartheim bei Vohburg (Donau) // Geol. Bl. NO-Bayern. 47 (1-4). P. 17-24.
22. *Sylvester-Bradley P.C.* (1948). Bathonian ostracods from the Boueti Bed of Langton Herring, Dorset // Geol. Magazine. 85. P. 185-204.
23. *Tesakova E.M.* (2003). Callovian and Oxfordian Ostracodes from the Central region of the Russian Plate // Paleontological Journal. 37. Suppl. 2. P. 107-227.

24. Tesakova E.M. (2010). Early Callovian (Middle Jurassic) ostracods from the Kursk region (Central Russia) as paleodepth indicators // Short Papers for the 8th International Congress on the Jurassic System. Earth Science Frontiers, Vol. 17, Special Issue, Aug. P. 311-312.

25. Whatley R.C. (1970). Scottish Callovian and Oxfordian Ostracoda // Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Geol. 19 (6). P. 299-358.

26. Wienholz E. (1967). Neue Ostracoden aus dem norddeutschen Callov // Freiburger Forschungshefte, Pal. Reihe C., 213. P. 23-51.

27. Wilkinson I.P., Whatley R.C. (2009). Upper Jurassic (Callovian – Portlandian). In: Whittaker J.E. et Hart M.B. (eds.) Ostracods in British Stratigraphy. The Micropaleontology Society, Special Publication. The Geological Society, London. P. 241 – 287.

### **Объяснения к таблице 1.**

Фиг. 1. *Palaeocytheridea bakirovi* Mandelstam, 1947: Неотип ИГН АН УССР № 16-103, п.с. взрослой самки сбоку, Полтавская обл., Лубенский р-н, с. Енковцы, верхний байос, зона michalskii [8, табл. 1, фиг. 1а]. Фиг. 2, 3. *Palaeocytheridea carinilia* (Sylvester-Bradley, 1948): 2 – Голотип In. 41927, п.с. взрослой самки сбоку, Англия, Дорсет, Лэнгтон Херинг (Langton Herring), бат, слои с *Goniorhynchia boueti* [22, pl. 14, fig. 6]; 3 – Экз., Парижский бассейн, нижний бат – базальная часть среднего бата [14, pl. 3, fig. 9]. Фиг. 4, 5. *Palaeocytheridea pavlovi* (Lubimova, 1955): 4 – Экз. МГУ № Bart-48, 5 – Экз. МГУ № Bart-53; Саратовская обл., дер. Бартоломеевка, нижний келловей, зона elatmae, подзона subpatruus. Фиг. 6, 9. *Palaeocytheridea laevis* Permjakova, 1974: 6 – Экз. ИГН АН УССР №16-97, п.с. самки сбоку, Харьковская обл., г. Лозовая, верхний байос, зона garantiana; 9 – Голотип ИГН АН УССР № 16-95, л.с. самки сбоку, Харьковская обл., г. Лозовая, верхний байос, зона garantiana [8, табл. 1, фиг. 2а, б]. Фиг. 7, 8, 12. *Palaeocytheridea kalandadze* Tesakova, sp. nov.: 7 – Экз. МГУ № Sokur-128, п.с. самца сбоку, гл. 17,2 м; 8 – Экз. МГУ № Sokur-119, ц.р. самки слева, гл. 18,2 м; 12 – Экз. № Sokur-121, п.с. самки изнутри, гл. 18,2 м; Саратовская обл., Сокурский карьер. Фиг. 10, 11. *Palaeocytheridea subtilis* Permjakova, 1974: 10 – Голотип ИГН АН УССР № 16-89, л.с. самки сбоку, Харьковская обл., г. Лозовая, верхний байос, зона niortense, 11 – Экз. ИГН АН УССР № 16-90, п.с. самки сбоку, Харьковская обл., г. Лозовая, верхний байос, зона niortense [8, табл. 1, фиг. 5а, г]. Фиг. 13, 14. *Palaeocytheridea parabakirovi* Malz, 1962: 13 – Экз. МГУ № Ку-1/106, п.с. самки; 14 – Экз. МГУ № Ку-2/7, л.с. самки; Курская обл., скв. 7, обр. 136, нижний келловей, слои с *P. wartae* – *Pl. kurskensis*. Фиг. 15. *Palaeocytheridea groissi* Schudack, 1997: Голотип, л.с. самки сбоку, Южная Германия, нижний титон [21, pl. 4, фиг. 1]. Фиг. 16. *Palaeocytheridea blaszykina* Franz, Tesakova, Beher, 2009: Голотип Геологическая служба Фрайбурга в Брезгау № Em 303, л.с. самца сбоку, Южная Германия (Teufelsloch SE Eckwälden near Weilheim/Teck), формация Остреенкальк (Ostreenkalk Formation), слой ВК 1690, нижний байос [16, pl. 2, fig. 17]. Фиг. 17. *Palaeocytheridea rara* Permjakova, 1974: Голотип ИГН АН УССР № 16-101, л.с. самки сбоку, Харьковская обл., г. Лозовая, верхний байос, зона garantiana [8, табл. 1, фиг. 4а]. Фиг. 18. *Palaeocytheridea priva* Permjakova, 1974: Голотип ИГН АН УССР № 16-125, л.с. самки сбоку, Харьковская обл., г. Лозовая, верхний байос, зона michalskii [8, табл. 1, фиг. 3а].

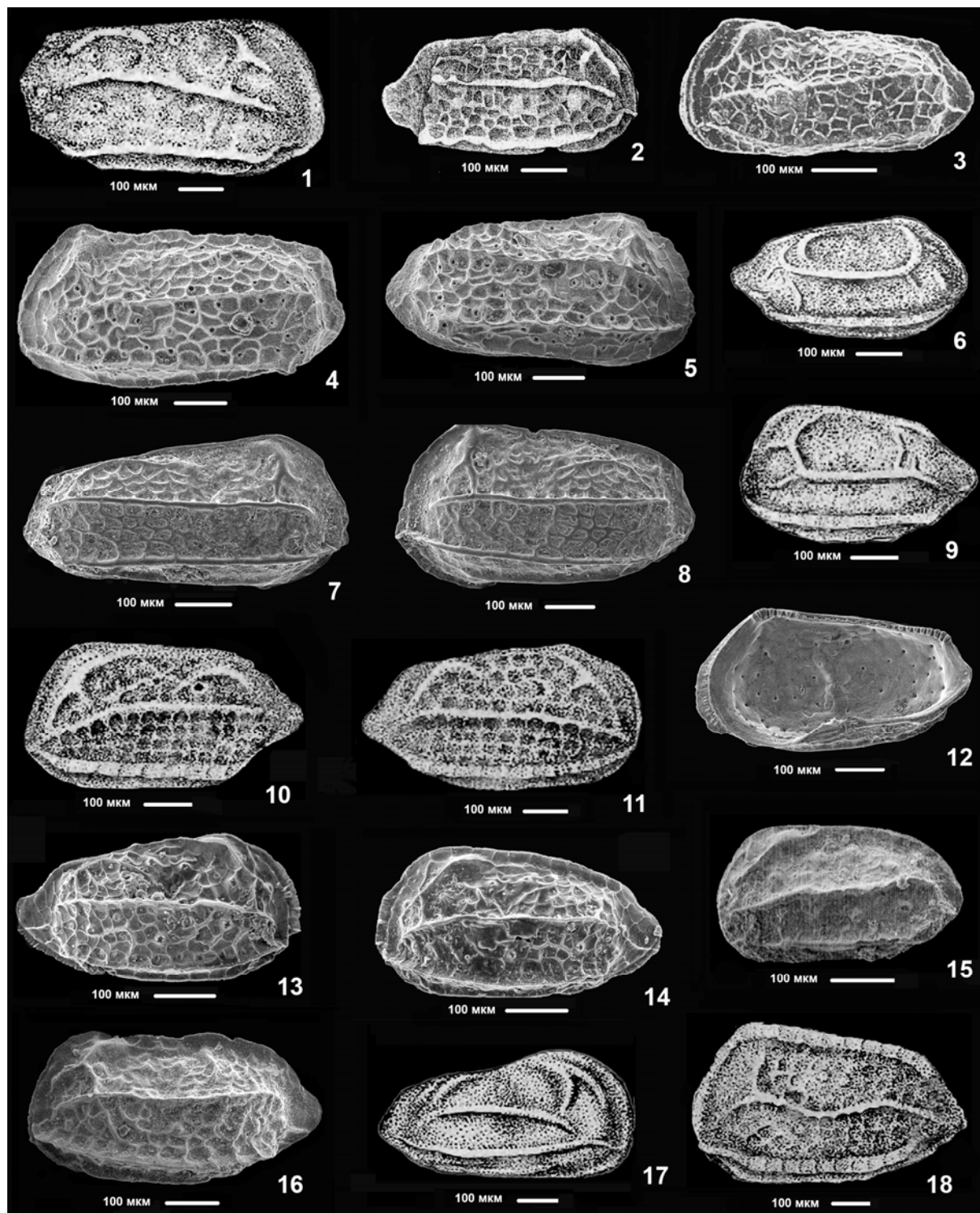


Таблица I