

УДК 565.33/551.762.22+551.762.33/(4)

## ОСТРАКОДЫ РОДА PALAEOCYTHERIDEA MANDELSTAM В СРЕДНЕЙ И ВЕРХНЕЙ ЮРЕ ЕВРОПЫ.

### 1. РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОБЪЕМЕ РОДА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГО РЕВИЗИИ

© 2013 г. Е. М. Тесакова

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

e-mail: ostracon@rambler.ru

Поступила в редакцию 22.10.2012 г.

Принята в печать 24.12.2012 г.

Анализ остракод (Crustacea) рода *Palaeocytheridea*, широко распространенного в Бореальной и Тетической областях Европы, позволяет выделить в средней юре этих регионов несколько коррелируемых последовательностей, что делает этот род стратиграфически важным. Однако неточность в описании замка у раковин остракод рода *Palaeocytheridea*, допущенная М.И. Мандельштамом при характеристике типового вида *P. bakirovi* Mandelstam, 1947 и замена самого типа, произведенная впоследствии П.С. Любимовой (1955) на другой — *Eucythere denticulata* Sharapova, 1937, привели к путанице в понимании объема рода *Palaeocytheridea* и отнесению к нему более 90 форм, принадлежащих не только другим родам, но и разным семействам. В результате ревизии выявлено 11 валидных видов палеоцитеридей, относящихся к двум под родам *Palaeocytheridea* s. str. и *Malzevia* subgen. nov. Один вид, *Palaeocytheridea kalandadzei* sp. nov., описан как новый. В первой из трех частей статьи, посвященной остракодам рода *Palaeocytheridea*, рассмотрена история развития представлений об объеме рода, приведены результаты его ревизии и даны описания новых таксонов.

DOI: 10.7868/S0031031X13030100

#### ВВЕДЕНИЕ

Остракоды рода *Palaeocytheridea* Mandelstam, 1947 были распространены в основном в Бореально–Атлантической области Европы в средней юре. Большая часть его представителей обитала в мелководных эпиконтинентальных бассейнах в позднебайосское и батское время, два вида известны из келловей, один описан из нижнего титона Южной Германии. Представители рода достаточно обычны и часто встречаются в образцах, хотя большой численности не достигают. Их раковины богато орнаментированы, что позволяет хорошо различать виды. Небольшое число таксонов, встречающееся в относительно узком временном диапазоне, и возможность проследить их родственные связи делают этот род стратиграфически значимым и позволяют выстроить несколько последовательностей из палеоцитеридей для различных частей среднеюрского палеобассейна Европы.

Однако, несмотря на то, что морфологические особенности раковин палеоцитеридей весьма специфичны, в отечественной литературе к этому роду ошибочно отнесено огромное число видов (Мандельштам, 1947; Любимова, 1955, 1956, 1961, 1965; Хабарова, 1955, 1961; Преображенская, 1958, 1964, 1966а, б, 1968; Кашеварова и др., 1960,

с. 375; Любимова и др., 1960; и др.; табл. 1). Частично это связано с весьма широким пониманием объема рода многими отечественными учеными XX в. Различные виды относились ими к одному роду в основном по сходству в строении замка. В современном понимании представители одного рода должны обладать не только сходным строением замка, которое в деталях может и варьировать в пределах рода, но также единым планом строения раковины и ее основных скульптурных элементов (макроскульптуры). К видовым признакам относят мелкие вариации замка и формы раковины, ее размер, детали мезо- и микроскульптуры, число и форму каналов в порово-канальной зоне и строение бесструктурной пластинки.

Ниже приводится подробная история развития представлений об объеме рода *Palaeocytheridea*, из которой следует, что не только неточное описание замка у типового вида и широкое понимание объема рода послужили причиной объединения в нем более 90 различных видов остракод, ныне относящихся к другим родам и к разным семействам, но также необоснованная замена П.С. Любимовой типового вида. Это приводит нас к необходимости ревизии рода *Palaeocytheridea*, что и является целью настоящей работы.

Таблица 1. Ревизованный список рода *Palaeocytheridea*

Старое название	Ревизованное название	Литература
<i>Palaeocytheridea globoliformis</i> Mand.	“ <i>Palaeocytheridea</i> ” <i>globoliformis</i> (Mand., 1947)	Мандельштам, 1947
<i>P. micropunctata</i> Mand.	<i>Galliaecytheridea micropunctata</i> (Mand., 1947)	Мандельштам, 1947; Шарапова, 1947
<i>P. kuzuykaspakensis</i> Mand.	<i>Fuhrbergiella (P.) kuzuykaspakensis</i> (Mand., 1947)	Мандельштам, 1947; Шарапова, 1947
<i>P. bakirovi</i> Mand.	<i>Palaeocytheridea (P.) bakirovi</i> Mand., 1947	Мандельштам, 1947; Николаева и др., 1999; Шарапова, 1947; Bold et al., 1961
<i>P. volgaensis</i> Mand.	<i>Galliaecytheridea volgaensis</i> (Mand. in Lyub., 1955)	Любимова, 1955, 1961; Преображенская, 1958, 1961, 1964, 1966а, б
<i>P. mandelstami</i> Lyub.	<i>G. mandelstami</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955, 1961; Преображенская, 1958; Хабарова, 1961
<i>P. volema</i> Lyub.	<i>G. volema</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955
<i>P. monstrata</i> Lyub.	<i>G. monstrata</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955; Преображенская, 1964, 1966а, б
<i>P. miranda</i> Lyub.	<i>G. miranda</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955, 1961; Преображенская, 1958, 1961, 1964, 1966а, б
<i>P. grossopunctata</i> (Char.)	<i>G. grossopunctata</i> (Char., 1904)	Кашеварова и др., 1960; Любимова, 1955, 1961; Преображенская, 1958, 1961, 1964, 1966а, б; Хабарова, 1961
<i>P. elegans</i> (Shar.)	<i>G. elegans</i> (Shar., 1937)	Любимова, 1955; Преображенская, 1958, 1964, 1966а, б
<i>P. subhexangulata</i> (Shar.)	<i>G. subhexangulata</i> (Shar., 1937)	Любимова, 1955; Преображенская, 1958, 1961, 1964, 1966а, б, 1968; Хабарова, 1961
<i>P. punctilataeformis</i> Lyub.	<i>G. punctilataeformis</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955; Преображенская, 1958; Хабарова, 1961
<i>P. observata</i> (Shar.)	<i>G. observata</i> (Shar., 1937)	Любимова, 1955, 1961, 1965; Преображенская, 1958, 1966б
<i>P. denticulata</i> (Shar.)	<i>G. denticulata</i> (Shar., 1937)	Любимова, 1955, 1961, 1965
<i>P. neocomiensis</i> Lyub.	<i>G. neocomiensis</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955, 1961
<i>P. legitima</i> Lyub.	<i>Schuleriella legitima</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955; Преображенская, 1961, 1966а, б
<i>P. cinicinnusa</i> Mand.	<i>Procytheridea cinicinnusa</i> (Mand. in Lyub., 1955)	Любимова, 1955; Преображенская, 1958; Хабарова, 1961
<i>P. conspecta</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea</i> ” <i>conspecta</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955; Преображенская, 1958, 1964, 1966а, б
<i>P. descripta</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea</i> ” <i>descripta</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955
<i>P. parva</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea</i> ” <i>parva</i> (Lyubimova, 1955)	Любимова, 1955, 1961
<i>P. objectornata</i> (Shar.)	“ <i>Palaeocytheridea</i> ” <i>objectornata</i> (Shar., 1939)	Любимова, 1955; Преображенская, 1958, 1964; Хабарова, 1961
<i>P. fornicata</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea</i> ” <i>fornicata</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955
<i>P.? reniformis</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea</i> ” <i>reniformis</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955
<i>P. ramosa</i> Lyub.	<i>Macrodentina (Polydentina) ramosa</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955; Преображенская, 1964
<i>P. milanovskiyi</i> Lyub.	<i>Acanthocythere (Protoacant.) milanovskiyi</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955; Преображенская, 1964; Хабарова, 1961
<i>P. nikitini</i> Lyub.	<i>A. (Prot.) nikitini</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955; Преображенская, 1964
<i>P. promta</i> Lyub.	<i>Mandelstamia? promta</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955, 1961
<i>P. rara</i> Lyub.	<i>Eucytherura? rara</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955, 1961, 1965
<i>P. archangeliskiyi</i> Mand.	<i>Fuhrbergiella archangeliskiyi</i> (Mand. in Lyub., 1955)	Любимова, 1955
<i>P. sokolovi</i> Lyub.	<i>Procytherura sokolovi</i> (Lyub., 1955)	Любимова, 1955
<i>P. baculumbajula</i> Mand.	<i>Procytherura? baculumbajula</i> (Mand. in Lyub., 1955)	Любимова, 1955
<i>P. subtriangularis</i> (Shar.)	<i>Macrodentina (P.) subtriangularis</i> (Shar., 1937)	Любимова, 1955
<i>Procythere pavlovi</i> Lyub.	<i>Palaeocytheridea (P.) pavlovi</i> (Lyubimova, 1955)	Любимова, 1955; Хабарова, 1961
<i>Palaeocytheridea aspera</i> Khabar.	<i>Glyptocythere aspera</i> (Khabar., 1955)	Хабарова, 1955

Таблица 1. Продолжение

Старое название	Ревизованное название	Литература
<i>P. bajociensis</i> Khabar.	<i>G. bajociensis</i> (Khabar., 1955)	Хабарова, 1955, 1961
<i>P. praerimosa</i> Khabar.	<i>Acrocythere?</i> <i>praerimosa</i> (Khabar., 1955)	Хабарова, 1955, 1961
<i>P. tuberosa</i> Khabar.	<i>A.?</i> <i>tuberosa</i> (Khabar., 1955)	Хабарова, 1955
<i>P. tricosata</i> Khabar.	<i>Plumhoffia tricosata</i> (Khabar., 1955)	Хабарова, 1955, 1961
<i>P. ovalis</i> (Terquem)	<i>Homocytheridea ovalis</i> (Terquem, 1885)	Любимова, 1956
<i>P. reticulata</i> Lyub.	<i>Galliaecytheridea?</i> <i>reticulata</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. alveolata</i> Lyub.	<i>Schuleridea?</i> <i>alveolata</i> (Terquem, 1886)	Любимова, 1956
<i>P. globosa</i> Lyub.	<i>Sch.?</i> <i>globosa</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. contracta</i> Lyub.	<i>Galliaecytheridea contracta</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. cibaria</i> Lyub.	<i>G.?</i> <i>cibaria</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. arcessita</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea?</i> <i>arcessita</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. sudorocostata</i> Lyub.	<i>Sabacythere sudorocostata</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. kamensaensis</i> Lyub.	<i>Galliaecytheridea kamensaensis</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. cultis</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea?</i> <i>cultis</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. kowalewskyi</i> Lyub.	<i>Mandelstamia?</i> <i>kowalewskyi</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. grigorievi</i> Lyub.	<i>Galliaecytheridea grigorievi</i> (Lyub., 1956)	Любимова, 1956
<i>P. decumana</i> (Triebel)	“ <i>Palaeocytheridea?</i> <i>decumana</i> (Triebel, 1938)	Любимова, 1956
<i>P. sufferta</i> Mand.	<i>Sabacythere?</i> <i>sufferta</i> (Mand. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Кашеварова др., 1960 Любимова и др., 1960
<i>P. rasilis</i> Mand. et Lyub.	<i>Galliaecytheridea rasilis</i> (Mand. et Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. reduxa</i> Mand.	<i>Procytherura?</i> <i>reduxa</i> (Mand. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. adulta</i> Lyub.	<i>Galliaecytheridea adulta</i> (Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. allaudabila</i> Lyub.	<i>G. allaudabila</i> (Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. alia</i> Lyub.	<i>G.?</i> <i>alia</i> (Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. ignota</i> Lyub.	<i>G.?</i> <i>ignota</i> (Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960) — это чья-то личинка	Любимова и др., 1960
<i>P. complexiva</i> Kaz.	“ <i>Palaeocytheridea?</i> <i>complexiva</i> (Kaz. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. bulloida</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea?</i> <i>bulloida</i> (Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. fistuosa</i> Lyub.	<i>Fuhrbergiella?</i> <i>fistuosa</i> (Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. orava</i> Mand. et Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea?</i> <i>orava</i> (Mand. et Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. tatarskensis</i> Lyub.	“ <i>Palaeocytheridea?</i> <i>tatarskensis</i> (Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960

Таблица 1. Окончание

Старое название	Ревизованное название	Литература
<i>P. insidiosa</i> Lyub.	" <i>Palaeocytheridea</i> " <i>insidiosa</i> (Lyub. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>P. glabra</i> Mand. et Kaz.	" <i>Palaeocytheridea</i> " <i>glabra</i> (Mand. et Kaz. in Lyub., Kaz., Rech., 1960)	Любимова и др., 1960
<i>Palaeocytheridea translucida</i> Lyub.	<i>Schuleriidea translucida</i> (Lyub., 1955)	Хабарова, 1961
<i>P. subinfravolgaensis</i> Preobr.	<i>Galliaocytheridea tatae</i> Kolp., 1993	Преображенская, 1964, 1966а,б
<i>P. gracile</i> Preobr.	<i>Galliaocytheridea?</i> <i>gracile</i> Preobr., 1964	Преображенская, 1964, 1968
<i>P. undosa</i> Preobr.	" <i>Palaeocytheridea</i> " <i>undosa</i> Preobr., 1964	Преображенская, 1964, 1966б, 1968
<i>P. sp.1</i> Lyub.	" <i>Palaeocytheridea</i> " sp. (Lyub., 1965)	Любимова, 1965
<i>P. aequarense</i> Lyub.	<i>Galliaocytheridea?</i> <i>aequarense</i> (Lyub., 1965)	Любимова, 1965
<i>P. denticulata</i> var. <i>elongata</i> (Shar.)	<i>G. elongata</i> (Shar., 1937)	Любимова, 1965
<i>P. bakirovi</i> Mand.	<i>Palaeocytheridea</i> ( <i>P.</i> ) <i>bakirovi</i> Mand., 1947	Пермякова, 1974; Пяткова, Пермякова, 1978
<i>P. laevis</i> Perm.	<i>P. (M.) laevis</i> Perm., 1974	Пермякова, 1974; Пяткова, Пермякова, 1978
<i>P. priva</i> Perm.	<i>P. (M.) priva</i> Perm., 1974	Пермякова, 1974; Пяткова, Пермякова, 1978
<i>P. rara</i> Perm.	<i>P. (M.) rara</i> Perm., 1974	Пермякова, 1974; Пяткова, Пермякова, 1978
<i>P. subtilis</i> Perm.	<i>P. (M.) subtilis</i> Perm., 1974	Пермякова, 1974; Пяткова, Пермякова, 1978
<i>P. parabakirovi</i> Malz	<i>P. (M.) parabakirovi</i> Malz, 1962	Пяткова, Пермякова, 1978; Malz, 1962, 1975; Whatley, 1970; Wienholz, 1967; Wilkinson, Whatley, 2009
<i>Lophocythere carinilia</i> Syl.-Brad.	<i>P. (P.) carinilia</i> (Syl.-Brad., 1948)	Sylvestor-Bradley, 1948
<i>Pleurocythere</i> sp. aff. <i>impar</i> Trieb.	<i>P. (M.) blaszykina</i> Franz, Tes., Beher, 2009	Malz, 1962
<i>Lophocythere</i> cf. <i>carinilia</i> Sylv.-Brad.	<i>P. (M.) blaszykina</i> Franz, Tes., Beher, 2009	Włazyk, 1967
<i>Palaeocytheridea</i> sp.	<i>P. (P.) carinilia</i> (Syl.-Brad., 1948)	Dépêche, 1969; Liebau, 1987
<i>P. parabakirovi</i> Malz	<i>P. (P.) carinilia</i> (Syl.-Brad., 1948) личинка	Dépêche, 1969
<i>P. carinilia</i> (Syl.-Brad.)	<i>P. (P.) carinilia</i> (Syl.-Brad., 1948)	Malz, 1975
<i>P.?</i> <i>parabakirovi</i> Malz	<i>P. (M.) parabakirovi</i> Malz, 1962	Hemgreen et al., 1983
<i>P. carinilia</i> (Syl.-Brad.) (pl. 12, fig. 12, 13; pl. 16, figs. 6, 7)	<i>P. (P.) carinilia</i> (Syl.-Brad., 1948)	Dépêche, 1984
<i>P. carinilia</i> (Syl.-Brad.) (pl. 16, figs. 5)	<i>P. (M.) blaszykina</i> Franz, Tes., Beher, 2009	Dépêche, 1984
<i>Pleurocythere</i> sp.	<i>P. (P.) carinilia</i> (Syl.-Brad., 1948)	Dépêche, 1984
<i>Palaeocytheridea groissi</i> Schudack	<i>P. (M.) groissi</i> Schudack, 1997	Schudack, 1997
<i>Nophreocythere oxfordiana</i> Lutze	<i>P. (M.) parabakirovi</i> Malz, 1962 личинка	Tesakova, 2003
<i>P. blaszykina</i> Franz, Tes., Beher	<i>P. (M.) blaszykina</i> Franz, Tes., Beher, 2009	Frantz et al., 2009
<i>P. (P.) kalandadzei</i> Tesakova	<i>P. (P.) kalandadzei</i> Tesakova, sp. nov.	настоящая работа

### РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОБЪЕМЕ РОДА PALAEOCYTHERIDEA

В марте 1947 г. вышел в свет “Атлас руководящих форм...”, где М.И. Мандельштам описал род *Palaeocytheridea* — весьма кратко и без указания типового вида (Шарапова, 1947, с. 212). Автор рода отметил его как “in litt.”, подчеркивая, что данная публикация в “Атласе...” не является первоописанием рода.

По правилам МКЗН (статья 13.3) название родовой группы, опубликованное после 1930 г., считается непригодным, если оно не сопровождается фиксацией типового вида. Первым пригодным описанием рода *Palaeocytheridea* следует считать работу, вышедшую месяцем позже (Мандельштам, 1947, с. 243). В этой статье при описании рода Мандельштам указал его типовой вид — *P. bakirovi* Mand. Кроме типового вида, к новому роду он отнес *P. micropunctata* Mand., *P. kaysylkaspakensis* Mand. и *P. globuliformis* Mand. Материал происходил из Мангышлака, района Каратаучика, с Кызыл–Каспакской гряды из среднеюрской свиты “k” (Мандельштам, 1947, с. 239), которая по находке аммонита *Parkinsonia doneziana* Boriss. (данные Г.П. Пчелинцевой) отнесена к верхнему байосу. Описывая строение замка раковин этого рода, Мандельштам считал его срединный элемент гладким. На самом деле, из видов, описанных Мандельштамом как палеоцитеридеи, гладкий срединный элемент имеется только у вида *P. micropunctata*, а у *P. bakirovi* и *P. kaysylkaspakensis* он насеченный. Причем у *P. bakirovi* он разделен на весьма характерные продолговатые секции.

Хотя голотипы описанных в этой работе видов не сохранились (см. далее), но их изображения, выполненные художником достаточно подробно, и описание скульптуры позволяют уверенно отнести эти виды к различным родам (табл. 1), которые хорошо известны автору и обильно представлены в его коллекциях остракодов, собранных из средне-верхнеюрских отложений Восточно-Европейской плиты.

В третий раз род *Palaeocytheridea* подробно описала в своей монографии П.С. Любимова (1955, с. 35), но типом рода, без объяснения причин, указала *Eucythere denticulata* Sharapova, 1937 (ныне относящийся к роду *Galliaecytheridea* Oertli, 1957). В своей работе строение замка палеоцитеридей Любимова описывает также с гладким срединным элементом.

С этого момента в понимании объема палеоцитеридей началась путаница. В отечественной литературе под родовым названием *Palaeocytheridea* фигурируют разнообразные *Galliaecytheridea* Oertli, 1957, *Acantocythere* Sylvester-Bradley, 1956, *Fuhrbergiella* Brand et Malz, 1962, *Macrodentina* Martin, 1940, *Glyptocythere* Brand et Malz, 1962, *Plumhoffia* Brand, 1990, *Acrocythere*?

*Neale*, 1960, *Procytherura* Whatley, 1970, *Eucytherura*? G. Mueller, 1894, *Mandelstamia*? Lyubimova, 1955, *Procytheridea* Peterson, 1954, *Schuleridea* Swartz et Swain, 1946 и др. (табл. 1). Одновременно, единственного представителя *Palaeocytheridea* — *P. pavlovi* Lyub., 1955 из нижнего келловея Самарской Луки — Любимова отнесла к роду *Procythere* (Любимова, 1955, с. 70).

Искаженное понимание рода *Palaeocytheridea* отражено также в отечественных “Основах палеонтологии...” (Кашеварова и др., 1960, с. 375). В американских “*Treatise on Invertebrate ...*” приоритет типового вида признается за *P. bakirovi* (Bold et al., 1961, с. 353), хотя неточная характеристика замка повторяется.

Впервые точное описание замка этого рода появилось в статье М.Н. Пермяковой в 1974 г. (с. 73), вместе с весьма подробным переописанием типового вида *P. bakirovi* по материалу из верхнего байоса Днепровско-Донецкой впадины. Кроме того, ею из байоса и бата Украины описаны еще четыре новых вида палеоцитеридей: *P. laevis* Perm., 1974, *P. priva* Perm., 1974, *P. rara* Perm., 1974 и *P. subtilis* Perm., 1974.

Менее подробное и менее точное описание рода, без детального рассмотрения замка, приведено в “*Практическом руководстве...*” (Николаева и др., 1999, с. 66). В этом издании экземпляр, изображенный, как голотип *P. bakirovi* [голотип — ВНИГРИ, № 82-1, правая створка самца из средней юры (свита k); Мангышлак, Каратаучик, Кызыл-Каспакская гряда (Мандельштам, 1947, табл. 1, фиг. 4)], таковым не является. Он утрачен еще при жизни Мандельштама (устное сообщение Х. Мальца со слов самого Мандельштама). Под означенным номером в коллекции ВНИГРИ лежит правая створка иного экземпляра, по очертаниям весьма похожего на *P. bakirovi*, но по скульптуре более сходного с *P. parabakirovi* Malz, 1962 (Николаева и др., 1999, табл. 33, фиг. 3). Его происхождение неизвестно. Он не отвечает изображению голотипа из статьи Мандельштама (1947) и его описанию, однако его морфология укладывается в видовую изменчивость к *P. bakirovi*.

Первый описанный в иностранной литературе представитель палеоцитеридей, *P. carinilia* (Sylvester-Bradley, 1948) из бата Англии, первоначально был отнесен к роду *Lophocythere* Sylvester-Bradley, 1948. В этой работе строение замка, в том числе его срединного элемента, характерного для палеоцитеридей, было описано весьма детально. Впоследствии, после выхода американских “*Treatise ...*”, понимание рода *Palaeocytheridea* иностранными исследователями всегда опиралось на типовой вид *P. bakirovi*. Так, из среднего келловея Германии был описан *P. parabakirovi* Malz, 1962, из нижнего титона Южной Германии — *P. groissi*

Schudack, 1997, из нижнего байоса – бата Германии, Польши и Парижского бассейна – P. blaszykina Franz, Tesakova et Beher, 2009. Однако подробного описания срединного элемента замка у трех последних видов, по причине его плохой сохранности, не приводилось.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом для настоящей статьи послужили оригинальные коллекции остракод из верхнего байоса (аммонитовая зона michalskii) Саратовской обл. [скважина, пробуренная в Сокурском карьере близ г. Саратова (Тесакова, Сельцер, 2012)]; нижнего келловея (аммонитовая зона elatmae) Саратовской обл. [искусственная выемка близ с. Бартоломеевка (Тесакова, Сельцер, 2011)]; нижнего келловея (аммонитовые зоны gowerianus и calloviense) Курской обл. [скв. № 4 и 7 в Фатежском районе (Тесакова, 2010)]; нижнего-среднего келловея Гомельского района Беларуси (скв. 792), а также многочисленные литературные источники (Мандельштам, 1947; Sylvester-Bradley, 1948; Любимова, 1955, 1956, 1965; Хабарова, 1955; Преображенская, 1958, 1964, 1966а, б; Любимова и др., 1960; Malz, 1962, 1975; Пермякова, 1974; Пяткова, Пермякова, 1978; Tesakova, 2003; Franz et al., 2009 и др.). Кроме того, из монографических коллекций юрских остракод Любимовой (к статьям 1955 и 1956 гг.), хранящихся во ВНИГРИ (Санкт-Петербург), были изучены голотипы форм, ранее относимых к роду *Palaeocytheridea*, и на сканирующем микроскопе сделаны фотографии оригиналов к ним.

Фотографирование производилось на сканирующем электронном микроскопе в Кабинете приборной аналитики ПИН РАН.

Систематика надродовых таксонов принята по Практическому руководству... (1999), терминология различных элементов раковин остракод взята по Практическому руководству...(1989).

Собственный материал автора хранится на кафедре палеонтологии МГУ им. М.В. Ломоносова в коллекциях под №№ 300 (Курская обл.), 370 (Белоруссия) и 372 (Саратовская обл.).

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВИЗИИ ОСТРАКОД РОДА PALAEOCYTHERIDEA

Ревизии были подвергнуты все таксоны, встреченные в литературе под родовым названием *Palaeocytheridea*. По большей части это формы, описанные в отечественной литературе в 1950–60-ые гг. Полный перечень всех палеоцитеридей приведен в табл. 1.

В левом столбце собраны все 93 вида остракод либо изначально описанные как палеоцитеридеи, либо перенесенные в этот род впоследствии.

Средний столбец содержит их ревизованные родовые названия. Если представители какого-либо таксона из левого столбца имелись в собственных коллекциях автора, или были изучены из типовых и рабочих коллекций к статьям Любимовой (1955, 1956) (иными словами, их родовая принадлежность не вызывала никакого сомнения), они ревизовались и переносились в состав того или иного рода. В случае невозможности прямого исследования материала, но при условии, что он был качественно изображен на таблицах в статьях, а остракоды обладали несомненными чертами того или иного рода, они также переносились в его состав. В случае, когда однозначное определение рода оказывалось затруднительным, родовое название писалось с вопросительным знаком. Если по изображениям остракод определить род было невозможно, они формально оставались в роде *Palaeocytheridea*, но название рода писалось в кавычках. Таких видов оказалось 18. В правом столбце таблицы собраны сведения о публикациях, где был описан или упомянут тот или иной таксон.

В результате проведенной ревизии выявлено 11 валидных видов рода *Palaeocytheridea*, один из которых новый. Представители рода отчетливо разделяются на две группы по форме раковины: удлинненно-прямоугольной, или удлинненно-овальной. Соответственно выделяются подроды *Palaeocytheridea s. str.* и *P. (Malzevia) subgen. nov.*

Контур раковины при виде сбоку определяется не только взаимным расположением спинного и брюшного краев, но и длиной нижнего из двух ребер, расположенных вдоль брюшного края, создающего брюшное очертание створки. Контур зависит также от высоты переднего и заднего концов раковины, формы заднего конца и размера переднего замочного ушка. Если смотреть изнутри створки, у всех палеоцитеридей спинной и брюшной края не параллельны и немного сходятся к заднему концу. Однако выражено это сходжение по-разному. У подрода *Palaeocytheridea s. str.* оно меньше, чем у подрода *P. (Malzevia) subgen. nov.* Также у видов первого подрода нижнее брюшное ребро длиннее и выше, подчас оно даже расширяется на своем заднем окончании. Поэтому при виде снаружи кажется, что створки остракод подрода *Palaeocytheridea s. str.* обладают почти параллельными спинным и брюшным краями. Это впечатление усиливается за счет более высокого и короткого, чем у видов подрода *P. (Malzevia) subgen. nov.*, заднего конца и за счет его более прямоугольных (коробчатых) очертаний, в отличие от треугольных у представителей мальцевий. Кроме того, у палеоцитеридей переднее замочное ушко выражено, как правило, очень хорошо. Оно подчеркивает переход спинного края в передний, создавая небольшой, но отчетливый уступ. У мальцевий это ушко не выражено, поэтому переход спинного края в передний выглядит более

плавным. Сочетание всех перечисленных признаков определяет либо удлиненно-прямоугольную форму раковин палеоцитеридей, либо удлиненно-овальную — мальцевий.

При общем сходстве скульптурных элементов на раковинах всех представителей рода (наличие трех продольных ребер, верхнее из которых расположено на середине высоты створки, а два других на брюшном крае, короткого косоугольного ребрышка в переднеспинном углу створки и редких бугорков — конул на поверхности), видовые отличия обусловлены незначительными различиями в длине продольных ребер, в различной форме переднеспинного косоугольного ребрышка, наличии и степени развития маленького арковидного ребрышка в заднеспинной части створки, в количестве и положении на створке конул и наличии или отсутствии межреберной сетчатой скульптуры — ретикулы. К видовым признакам также относятся: высота и сечение продольных ребер и стенок ячеек ретикулы, а также ширина срединного элемента замка. Последний может незначительно расширяться в передней половине, в задней половине, или иметь равномерную ширину на всем своем протяжении.

С учетом всех перечисленных выше признаков — подвидовых и видовых — составлена сравнительная таблица для всех валидных видов рода *Palaeocytheridea* (табл. 2). Их изображения приведены на табл. V (см. вклейку). В случае отсутствия собственного материала, использовались изображения типовых экземпляров из первоописаний и других литературных источников.

Ниже приведены монографические описания рода, нового подрода и нового вида — *P. (P.) kalandadzei* sp. nov.; описания других видов подрода *Palaeocytheridea* s. str. и двух видов подрода *P. (Malzevia)* subgen. nov. помещены во вторую часть статьи.

При описании таксонов использовались следующие сокращения: Д — длина раковины, В — ее высота, Т — толщина; в описаниях приведены максимальные значения этих параметров для экземпляра. Такие понятия, как: раковина крупных, средних и мелких размеров, означают длину раковины взрослых экземпляров: 1.0–0.7, 0.69–0.50 и 0.49–0.25 мм соответственно.

## О Т Р Я Д P O D O C O P I D A

### П О Д О Т Р Я Д C Y T H E R O C O P I N A

#### Н А Д С Е М Е Й С Т В О P R O G O N O C Y T H E R A C E A S Y L V E S T E R - B R A D L E Y , 1 9 4 8

##### СЕМЕЙСТВО PLEUROCYTHERIDAE MANDELSTAM, 1960

##### Род *Palaeocytheridea* Mandelstam, 1947

*Palaeocytheridea*: Мандельштам, 1947, с. 243; Шарапова, 1947, с. 212; Bold et al., 1961, с. 353; Пермякова, 1974, с. 73; Николаева и др., 1999, с. 66; поп Любимова, 1955, с. 35; поп Кашеварова и др., 1960, с. 375.

Типовой вид — *Palaeocytheridea bakirovi* Mandelstam, 1947 из средней юры, верхнего байоса (аммонитовая зона *Parkinsonia doneziana*) Мангышлака (р-н Каратаучика, Кызыл-Каспакская гряда) и (аммонитовая зона *michalskii*) Украины (Полтавская обл., Лубенский р-н).

Д и а г н о з. Раковина крупных и средних размеров, округло-прямоугольная или продолговато-овальная, левоперекрывающая, умеренно выпуклая. Края параллельны или незначительно сходятся к заднему концу. Боковая поверхность с тремя изолированными продольными ребрами, косым переднеспинным и арковидным заднеспинным. Межреберная поверхность гладкая или ретикулированная, с редкими поровыми конулами. Глазной бугорок слабо развит.

Замок антимеродонтный, с насеченным срединным элементом. На правых створках в крайних частях представлен удлиненными, насеченными зубами (передний зуб насечен на 7 частей, задний — на 8) и крупно насеченным срединным желобком. Последний может незначительно расширяться в своей передней или задней половине, или быть равномерной ширины. Порово-канальная зона неширокая, хорошо развитая, с редкими прямыми каналами.

С о с т а в. 2 подрода — *Palaeocytheridea* s. str. и *P. (Malzevia)* subgen. nov. из средней и верхней юры Европы и Мангышлака.

С р а в н е н и е. 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.

##### Подрод *Palaeocytheridea* Mandelstam, 1947 s. str.

Типовой вид — как у рода.

Д и а г н о з. Раковина крупных и средних размеров, округло-прямоугольного очертания сбоку, умеренно выпуклая. Спинной и брюшной края почти параллельны, могут незначительно сходить к заднему концу. Задний конец высокий, короткий, коробчатого очертания. Боковая поверхность с тремя изолированными продольными ребрами, косым переднеспинным и арковидным заднеспинным; ребра округлого или гребневидного сечения. Межреберная поверхность от почти гладкой до грубоячеистой, с редкими поровыми конулами.

В и д о в о й с о с т а в. 4 вида: *P. (P.) bakirovi* Mand., 1947 из верхнего байоса Мангышлака (аммонитовая зона *Parkinsonia doneziana*) и Днепро-ско-Донецкой впадины (зона *michalskii*); *P. (P.) kalandadzei* sp. nov. из верхнего байоса (зона *michal-*

Таблица 2. Сравнительная таблица валидных видов рода Palaeoscytheridea

Род	Palaeoscytheridea										
	Palaeoscytheridea s. str.					P. (Malzevia) subgen. nov.					
Вид	P. (P.) bakirovi Mandstam, 1947	P. (P.) kalandadzei sp. nov.	P. (P.) sarnilia (Sylvestre-Bradley, 1948)	P. (P.) pavlovi (Lyubimova, 1955)	P. (M.) laevis Permjakova, 1974	P. (M.) subtilis Permjakova, 1974	P. (M.) Franz, Tesakova et Beher, 2009	P. (M.) prava Permjakova, 1974	P. (M.) rara Permjakova, 1974	P. (M.) bakirovi Malz, 1962	P. (M.) groissi Schudack, 1997
Таблица V	Фиг. 1	Фиг. 7, 8, 12	Фиг. 2, 3	Фиг. 4, 5	Фиг. 6, 9	Фиг. 10, 11	Фиг. 16	Фиг. 18	Фиг. 17	Фиг. 13, 14	Фиг. 15
Размеры голотипа, мм: Д – В – Т	0,70–0,41–0,17 (створки)	0,60–0,28?	0,58–0,28?	0,80–0,45–0,42 (раковины)	0,55–0,35–0,16 (створки)	0,62–0,35–0,22 (створки)	0,54–0,27? (створки)	0,75–0,42–0,25 (створки)	0,65–0,35–0,17 (створки)	0,53–0,28–0,14 (створки)	0,40–0,22?
Форма раковины	округло-прямоугольная	округло-прямоугольная	округло-прямоугольная	округло-прямоугольная	продолговато-овальная	продолговато-овальная	овально-трапециевидная	продолговато-овальная	продолговато-овальная	продолговато-овальная	продолговато-овальная
Переднее мочное ухо левой створки	высокое	высокое	низкое или отсутствует	высокое	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	невысокое	отсутствует	отсутствует
Высота и содержание ребер и стенок ячеек	ребра гребневидные; ячейки слабо выражены только вдоль ребер	ребра и стенки ретикулыма валиковидные, низкие	ребра и стенки ретикулыма гребневидные, высокие	ребра и стенки ретикулыма гребневидные, высокие	ребра гребневидные, межреберная поверхность гладкая	ребра и стенки ретикулыма гребневидные	ребра и стенки ретикулыма гребневидные	ребра и стенки ретикулыма гребневидные	ребра валиковидные, межреберная поверхность гладкая	ребра гребневидные, ретикулыма тонкий, отчетливый	ребра гребневидные, ретикулыма весьма слабо выражены
Форма неспинного ребрышка	вилочковидное; задняя ветвь длинная, соединяется со средним ребром; передняя – короткая	вилочковидное; задняя ветвь длинная, соединяется со средним ребром; передняя – короткая	вилочковидное; передняя ветвь длинная, задняя – короткая; ребро продолжается на спинную сторону	вилочковидное; обе ветви развиты одинаково хорошо	вилочковидное; задняя ветвь длинная, соединяется со средним ребром; передняя – короткая	вилочковидное; передняя ветвь длинная, задняя – короткая; ребро продолжается на спинную сторону	вилочковидное; передняя ветвь длинная, задняя – короткая; ребро продолжается на спинную сторону	прямое субвертикальное с оеделяется со средним ребром	вилочковидное; обе ветви развиты одинаково хорошо	крестообразное; обе ветви развиты хорошо и образуют косой крест	не развитое
Бугорки на межреберной поверхности	есть на всей межреберной поверхности	могут быть 2–3 на заднем конце	нет	как правило, нет	нет	нет	есть на всей межреберной поверхности	нет	есть на всей межреберной поверхности	есть на всей межреберной поверхности	два мелких бугорка наблюдаются в средней части створки выше среднего ребра, и один таковой бугорок – ниже ?
Срединный элемент замка	равномерные	равномерные	немного расширен в передней половине	немного расширен в задней половине	равномерные	немного расширен в средней половине	? ?	равномерные	равномерные	равномерные	равномерные ?



Ярус	Подъярус	Аммонитовые зоны (общая шкала)	Аммонитовые зоны Восточно-Европейской плиты	Palaeocytheridea (Malzevia)		Palaeocytheridea (Palaeocytheridea)		
				<i>P. (M.) rara</i> <i>P. (M.) priva</i> <i>P. (M.) laevis</i> <i>P. (M.) subtilis</i> <i>P. (M.) blaszykina</i> <i>P. (M.) parabakirovi</i> <i>P. (M.) groissi</i>	<i>P. (P.) bakirovi</i> <i>P. (P.) kalandadzei</i> <i>P. (P.) carinilia</i> <i>P. (P.) pavlovi</i>			
Келловей	средний	coronatum	coronatum					
		jason	jason					
	нижний	calloviense	calloviense					
		koenigi	gowerianus					
		herveyi	elatmae					
	Бат	верхний	discus					calyx
			orbis					
			hodsoni					
		средний	morrissi					-----
			subcontractus					
			progracilis					
	нижний	tenuiplicatus	ishmae					
zigzag		besnosovi						
Байос	верхний	parkinsoni	michalskii					
		garantiana	garantiana					
		niortense	-----					
	нижний	humphriesianum	-----					
		propinqua						
		laeviuscula						
		discites						

Рис. 1. Филогенетические связи представителей подродов Palaeocytheridea и Malzevia.

skii) – нижнего бата (зона besnosovi) Поволжья и Центральной России; *P. (P.) pavlovi* (Lyub., 1955) из нижнего келловоя Самарской Луки и Татарстана и нижнего келловоя (зона elatmae, подзоны elatmae и нижняя часть подзоны subpatruus) Саратовской обл.; *P. (P.) carinilia* (Sylv.-Bradley, 1948) из нижнего – среднего бата и нижнего келловоя Парижского бассейна, среднего бата Южной Германии и верхнего бата Англии.

Сравнение. От подрода *P. (Malzevia) subgen. nov.* отличается более крупной раковиной округло-прямоугольного очертания с практически параллельными спинным и брюшным краями,

в отличие от продолговато-овальной у сравнимого подрода; а также высоким, коротким и коробчатым задним концом, в отличие от более низкого, вытянутого и треугольного у *Malzevia*.

З а м е ч а н и я. Подрод *Palaeocytheridea* появляется в геологической летописи позже подрода *P. (Malzevia)* (рис. 1). Он начинает достоверно встречаться с конца позднего байоса, в то время как мальцевии известны уже с конца раннего байоса. На основании этого можно предположить, что более поздние палеоцитеридеи происходят от мальцевий. Сходство личиночных стадий у представителей этих подродов не оставляет

никаких сомнений в близком родстве последних (табл. VI, см. вклейку).

Однако более веским аргументом в пользу происхождения палеоцитеридей от мальцевий является, на наш взгляд, тот факт, что все онтогенетические стадии, вплоть до последней, у мальцевий сопровождалась раковиной только продолговато-овального очертания. В то время как у палеоцитеридей продолговато-овальными раковинами характеризовались только ранние и средние личиночные стадии. По мере взросления форма их раковин приближалась к округло-прямоугольному очертанию. На собственном материале автором были прослежены онтогенетические ряды у четырех видов — *P. (M.) blaszykina*, *P. (M.) parabakirovi*, *P. (P.) kalandadzei* и *P. (P.) pavlovi*. Информация о форме взрослой раковины (и в ряде случаев личиночной) у всех остальных мальцевий и палеоцитеридей (табл. V) почерпнута из литературы.

***Palaeocytheridea (Palaeocytheridea) kalandadzei* Tesakova, sp. nov.**

Табл. V, фиг. 7, 8, 12; табл. VI, фиг. 8–12

*Palaeocytheridea bakirovi*: Тесакова, Сельцер, 2012, с. 69.

Название вида в честь палеонтолога Н.Н. Каландадзе.

Голотип — КП МГУ, № 372–Sokur-8, левая створка самца; Саратовская обл., скважина в Сокурском карьере, гл. 47.6 м; средняя юра, верхний байос, зона *michalskii*.

Описание. Раковина удлинённая, по очертаниям приближается к параллелепипеду, умеренно равномерно выпуклая. Левая створка охватывает правую по всему контуру, особенно заметно в переднеспинном и заднеспинном углах. Максимальная длина на середине высоты створки, максимальная высота в районе замочного ушка, максимальная толщина — в задней трети раковины. Спинной край прямой, незначительно наклонен к заднему концу; в передний конец переходит через хорошо выраженное замочное ушко, в задний конец через уступ, почти под прямым углом. Брюшной край не параллелен спинному, слабо наклонен к заднему концу и вогнут посередине, однако из-за продольного ребра, расположенного прямо на брюшном крае, при виде сбоку производит впечатление прямого и практически параллельного спинному; в передний и задний концы переходит плавно. Передний конец высокий, плавно закруглен, несколько скошен сверху. Вдоль него развита краевая кайма с несколькими короткими шипами, не выходящими за ее контур. Задний конец немного ниже переднего, коробчатого очертания, короткий у самок и чуть более удлинённый у самцов. Глазной бугорок невысокий, округлый. Мускульное поле в виде короткой вертикальной депрессии почти посередине створки. На боковой поверхности развиты три отчетливых, прямых, продольных

ребра. Первое из них — медиальное — расположено на середине высоты створки, начинается на выпуклой части заднего конца и заканчивается на переднем, не доходя до его уплощенной части. Второе, более длинное, находится на брюшной стороне; начинается на уплощенной части заднего конца, отходя практически от заднего края и, пересекая передний конец, достигает переднего края. Эти ребра почти параллельны, лишь слабо расходятся к заднему концу. Окончания медиального ребра на заднем и переднем концах всегда слабо отклоняются вниз, а брюшного — вверх; ребра как бы стремятся слиться в вытянутый эллипс. Третье, наиболее короткое из продольных ребер, развито вдоль брюшного края и формирует нижний контур створки при виде сбоку; оно начинается вблизи заднего конца и не доходит до переднего. У глазного бугорка берет начало косое вилочковидное ребро, у которого лучше развита задняя ветвь, направленная наискось вниз и упирающаяся в срединное ребро. Передняя ветвь вилочки обычно очень короткая, или нитевидная, слабо заметная. В заднеспинной части створки имеется короткое, весьма тонкое, аркообразное ребро, лучше выраженное на правых створках. Его заднее окончание упирается в срединное ребро, а переднее достигает мускульной депрессии. Вся межреберная поверхность покрыта сетчатой скульптурой — ретикулумом. И ребра и стенки ретикулума низкие, валиковидные, округлые в сечении. На заднем конце могут присутствовать 2–3 небольших бугорка.

У личинок более округло-треугольная форма раковины (чем моложе, тем треугольнее). Слабее развит ретикулум (вплоть до гладких форм). Небольшие бугорки имеются в количестве 6–8 штук: на межреберной поверхности между аркообразным (почти не выраженным) и медианным ребрами и между медианным и брюшным ребрами. Причем бугорки расположены как в задней, так и в центральной и передней частях створки.

Замок на правых створках представлен удлинёнными, насеченными зубами в краевых частях (передний зуб насечен на 7 частей, задний на 8) и насеченным срединным желобком с ямками для 9 цилиндрических сегментов валика противоположной створки.

Размеры в мм:	Д	В	Т
Голотип КП МГУ, № 372–Sokur-8	0.60	0.28	—
Экз. КП МГУ, № 372–Sokur-74	0.60	0.30	—
Экз. КП МГУ, № 372–Sokur-115	0.55	0.32	—
Экз. КП МГУ, № 372–Sokur-118	0.60	0.29	—
Экз. КП МГУ, № 372–Sokur-119	0.59	0.34	—
Экз. КП МГУ, № 372–Sokur-120	0.60	—	0.28
Экз. КП МГУ, № 372–Sokur-121	0.60	0.30	—
Экз. КП МГУ, № 372–Sokur-128	0.59	0.28	—
Экз. КП МГУ, № 372–Sokur-165	0.59	0.33	—

**Изменчивость.** Может варьировать степень развития ретикулума: от весьма четкого до слабо заметного. Половой диморфизм: раковины самок более высокие и короткие, чем у самцов, и схождение спинного и брюшного краев у них выражено сильнее. Раковины самцов низкие и вытянутые, почти прямоугольного очертания: передний и задний концы зачастую одной высоты.

**Сравнение.** По очертанию раковины, размерам и скульптуре больше всего похож на *P. (P.) bakirovi*, *P. (P.) carinilia* и *P. (P.) pavlovi*. От *P. (P.) carinilia* (Sylvester-Bradley, 1948, с. 197, табл. 13, фиг. 6, 7, табл. 14, фиг. 5, 6; Dépêche, 1969, табл. 3, фиг. 2, 3; 1973, табл. 3, фиг. 9; 1984, табл. 12, фиг. 12, 13, табл. 16, фиг. 6, 7; Malz, 1975, табл. 3, фиг. 19; Liebau, 1987, с. 46, табл. 3, фиг. 4, табл. 7, фиг. 4, табл. 11, фиг. 4) отличается хорошо развитым передним замочным ушком и коробчатым очертанием заднего конца (в отличие от более округло-треугольного у *carinilia*). Кроме того, ребра и стенки ретикулума округлые в сечении, а не гребневидные, как у *carinilia*. У вилочковидного ребра лучше развита задняя (а не передняя, как у *carinilia*) ветвь и отсутствует ее продолжение за глазным бугорком вдоль спинного края.

От наиболее сходного по форме раковины и скульптуре *P. (P.) pavlovi* (Любимова, 1955, с. 70, табл. 9, фиг. 1) отличается более низким передним замочным ушком; округлым сечением ребер и ретикулума (в отличие от гребневидного у сравниваемого вида); прямым и горизонтальным (а не плавно-извилистым) медианным ребром, менее отклоняющимся к заднему концу; плохо развитым передним ответвлением вилочковидного ребра; брюшным ребром, отклоняющимся кверху на заднем конце, но не расщепляющимся в своей задней части с образованием маленькой площадки, как у *pavlovi*.

От *P. (P.) bakirovi* (Мандельштам, 1947, с. 245, табл. 1, фиг. 4; Пермякова, 1974, с. 74, табл. 1, фиг. 1; Пяткова, Пермякова, 1978, с. 154, табл. 66, фиг. 3) отличается отчетливо ретикулированной межреберной поверхностью, в отличие от практически гладкой, почти не ретикулированной, но бугристой межреберной поверхности у *bakirovi*.

**Распространение.** Саратовская обл.; средняя юра, верхний байос, зона *michalskii* и нижний бат, зона *besnosovi*.

**Материал.** 7 отдельных створок и 10 целых раковин взрослых самок и самцов, а также 8 створок и 2 целые раковины личинок различных генераций из зоны *michalskii* разреза Сокурской скважины в Саратовской обл. Весь материал хорошей и очень хорошей сохранности.

**Подрод *Palaeocytheridea* (Malzevia) Tesakova, subgen. nov.**

**Название подрода** в честь немецкого ученого Хайнца Мальца (H. Malz).

**Типовой вид** — *Palaeocytheridea parabakirovi* Malz, 1962 из нижнего и среднего келловея бореальной Европы.

**Диагноз.** Раковина средних размеров, продолговато-овальная, умеренно выпуклая. Края сходятся к заднему концу. Боковая поверхность с тремя изолированными продольными ребрами, косым переднеспинным и арковидным заднеспинным. Межреберная поверхность гладкая или ретикулированная, с редкими поровыми конулами.

**Состав.** 7 видов: *P. (M.) parabakirovi* Malz, 1962 из нижнего келловея (аммонитовые зоны *gowerianus* и *calloviense*, остракодовые слои с *Praeschuleridea wartae* — *Pleurocythere kurskensis*) Курской обл., нижнего-среднего келловея Белоруссии, нижнего (аммонитовая зона *herveyi*) и среднего (аммонитовая зона *coronatum*) келловея Англии, Нидерландов (аммонитовые зоны *macroccephalus* и *coronatum/castor et pollux*), среднего келловея Брянской обл., Днепровско-Донецкой впадины (Украина) и Германии (аммонитовые зоны *jason* и *castor et pollux*), среднего? келловея Московской обл.; *P. (M.) blaszykina* Franz, Tesakova et Beher, 2009 из верхней части нижнего байоса (аммонитовая зона *humphriesianum*) — верхнего бата (зона *orbis*) Юго-Западной Германии и бата Северо-Западной Германии, Польши, Парижского бассейна; *P. (M.) laevis* Perm., 1974 из верхнего байоса (зона *garantiana*) Днепровско-Донецкой впадины (ДДВ); *P. (M.) rara* Perm., 1974 из верхнего байоса (зона *michalskii*) ДДВ; *P. (M.) subtilis* Perm., 1974 из верхнего байоса (зоны *niortense* и *garantiana*) ДДВ; *P. (M.) priva* Perm., 1974 из верхнего байоса (зона *michalskii*) ДДВ; *P. (M.) groissi* Schudack, 1997 из нижнего титона Южной Германии.

**Сравнение.** Сравнение с подродом *Palaeocytheridea* s. str. приведено при его описании.

\* \* \*

Автор выражает искреннюю благодарность М.А. Рогову (ГИН РАН), Л.М. Мельниковой (ПИН РАН) и П.Ю. Пархаеву (ПИН РАН) за критические замечания и обсуждение статьи во время ее написания. Особая благодарность приносится Л.А. Каримовой (БНИГРИ, г. Минск) и В.В. Махначу (Минский государственный университет) за предоставление материала из Белоруссии.

Работа поддержана грантом РФФИ 12-05-00380.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Кашеварова Н.П., Мандельштам М.И., Шнейдер Г.Ф.* Надсемейство Cytheracea // Основы палеонтологии. Членистоногие – трилобитообразные и ракообразные. М.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 365–411.
- Любимова П.С.* Остракоды мезозойских отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта // Остракоды мезозойских отложений Волго-Уральской области. Л.: Гостоптехиздат, 1955. С. 3–190 (Тр. ВНИГРИ. Нов. сер. Вып. 84).
- Любимова П.С.* Триасовые и юрские остракоды восточных районов Украины // Тр. ВНИГРИ. Нов. сер. 1956. Вып. 98. С. 533–583.
- Любимова П.С.* Остракоды и их роль в стратиграфии юрских отложений Поволжья и Общего Сырта // Тр. Всесоюз. совещ. по уточнению унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. Т. 3. Меловая система и материалы коллоквиума по микрофауне юрских и меловых отложений. Л.: Гостоптехиздат, 1961. С. 185–188 (Тр. ВНИГРИ. Вып. 24).
- Любимова П.С.* Остракоды нижнемеловых отложений Прикаспийской впадины. Л.: Недра, 1965. 232 с. (Тр. ВНИГРИ. Вып. 244).
- Любимова П.С., Казьмина Т.И., Решетникова М.А.* Остракоды мезозойских и кайнозойских отложений Западно-Сибирской низменности. Л.: Гостоптехиздат, 1960. 373 с. (Тр. ВНИГРИ. Вып. 160.)
- Мандельштам М.И.* Ostracoda из отложений средней юры полуострова Мангышлака // Микрофауна нефтяных месторождений Кавказа, Эмбы и Средней Азии. Л.: Гостоптехиздат, 1947. С. 239–260.
- Николаева И.А., Колпенская Н.Н., Любимова П.С.* Надсемейство Progonocytheracea Sylvester-Bradley, 1948 // Практическое руководство по микрофауне. Т. 7. Остракоды мезозоя. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 1999. С. 62–67.
- Пермякова М.Н.* Остракоды рода Palaeocytheridea из среднеюрских отложений Днепровско-Донецкой впадины // Палеонтол. сб. 1974. № 10. Вып. 1. С. 73–78.
- Практическое руководство по микрофауне СССР. Т. 3. Остракоды кайнозоя. Л.: Недра, 1989. С. 1–233.
- Практическое руководство по микрофауне СССР. Т. 7. Остракоды мезозоя. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 1999. С. 1–244.
- Преображенская В.Н.* Материал к стратиграфическому расчленению юрских отложений территории Курской магнитной аномалии // Тр. научн. конф. по стратиграфии мезозоя и палеогена Нижнего Поволжья и смежных областей. Вольск: Изд-во СГУ, 1958. С. 179–193.
- Преображенская В.Н.* Фаунистические комплексы юрских отложений территории Курской магнитной аномалии и их связь с фациями // Тр. ВНИГРИ. 1961. Вып. 29. Т. 3. С. 227–230.
- Преображенская В.Н.* Значение остракод для стратиграфии юрских отложений территории КМА // Геология и полезные ископаемые Центрально-Черноземных областей. Тр. межобл. геол. совещания. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1964. С. 179–183.
- Преображенская В.Н.* Условия существования и захоронения фораминифер и остракод в юрское и нижнемеловое время на территории ЦЧО // Тр. 3-го совещ. по проблемам изучения Воронежской антеклизы (7–11 апреля 1964 г.). Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1966а. С. 261–272.
- Преображенская В.Н.* Стратиграфия отложений юры и низов нижнего мела территории ЦЧО. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1966б. 281 с.
- Преображенская В.Н.* Остракоды из отложений зоны *Virgatites virgatus* нижнего волжского яруса территории КМА // Тр. Воронеж. гос. ун-та. 1968. № 66. С. 105–115.
- Пяткова Д.М., Пермякова М.Н.* Фораминиферы и остракоды юры Украины. Киев: Наук. думка, 1978. 288 с.
- Тесакова Е.М., Сельцер В.Б.* Стратиграфическое значение остракод нижнего келловая Центральной России // Научн. матер. 4-го Всеросс. совещ. “Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии”. 26–30 сентября 2011 г., Санкт-Петербург. СПб.: Изд-во ЛЕМА, 2011. С. 218–220.
- Тесакова Е.М., Сельцер В.Б.* Верхнебайосские остракоды Саратовской области: стратиграфия и палеобиогеография // Тез. докл. Годичн. собр. (научн. конф.) секц. палеонтол. МОИП и Московского отд. Палеонтол. об-ва “ПАЛЕОСТРАТ-2012”. Москва, 30 января–1 февраля 2012 г. / Ред. Алексеев А.С. М.: ПИН РАН, 2012. С. 69–70.
- Хабарова Т.Н.* Остракоды из отложений средней юры Саратовской области и северных районов Сталинградской области // Остракоды мезозойских отложений Волго-Уральской области. Л.: Гостоптехиздат, 1955. С. 192–197 (Тр. ВНИГРИ. Нов. сер. Вып. 84).
- Хабарова Т.Н.* О микрофауне юрских отложений Саратовской области // Тр. Всесоюз. совещ. по уточнению унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. Т. 3. Меловая система и материалы коллоквиума по микрофауне юрских и меловых отложений. Л.: Гостоптехиздат, 1961. С. 177–184 (Тр. ВНИГРИ. Вып. 24).
- Шарапова Е.Г.* Остракоды // Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Т. 8. Нижний и средний отделы юрской системы. М.: Госгеолгиздат, 1947. С. 208–216.
- Błaszcyk J.* Middle Jurassic ostracods of the Czeszochowa region (Poland) // Acta Palaeontol. Pol. 1967. V. 12. № 1. P. 1–75.
- Brand E., Malz H.* Fuhrbergiella n. g. // Senckenberg. Iethaea. 1962. V. 43. № 1. P. 1–39.
- Bold W.A. van den, Howe H.V., Reymont R.A.* Family Uncertain // Treatise on Invertebrate Paleontology. Arthropoda 3, Crustacea, Ostracoda. Lawrence: Univ. Kansas Press, 1961. P. 344–358.
- Dépêche F.* Description de quelques ostracodes nouveaux de bathonien Lorrain // Rev. Micropaléontol. 1969. № 2. P. 107–118.
- Dépêche F.* Etude des Ostracodes du Dogger du Bassin Parisien. I. Ostracodes du Bathonien inférieur et de la base du Bathonien moyen de Port-en-Bessin // Rev. Micropaléontol. 1973. № 4. P. 213–226.

- Dépêche F.* Les ostracodes d'une plate-forme continentale au Jurassique: recherches sur le bathonien du Bassin Parisien // *Mém. Sci. Terre, Univ. Pierre- et-Marie-Curie, Paris*, 84 38. P., 1984. 419 p. [unpubl. thesis].
- Franz M., Tesakova E., Beher E.* Documentation and revision of the index ostracods from the Lower and Middle Jurassic in SW Germany according to Buck (1954) // *Palaeodiversity*. 2009. V. 2. P. 119–167.
- Herngreen G.F.W., Lissenberg T., de Boer K.F. et al.* Middle Callovian beds in the Achterhoek, Eastern Netherlands // *Med. Riks Geol. Dienst*. 1983. V. 37. № 3. P. 1–29.
- Liebau A.* Skulptur-Beziehungen jurassischer Progonocytheridae (Ostracoden) // *N. Jb. Geol. Paläontol. Abh.* 1987. V. 176. № 1. P. 15–47.
- Malz H.* Palaeocytheridea im oberen Dogger NW-Deutschlands (Ostracoda) // *Senckenberg. Iethaea*. 1962. V. 43. № 3. P. 235–241.
- Malz H.* Ostracoden-Studien im Dogger, 8: Die Arten der Gattung Lophocythere, ihre stratigraphische und regionale Verbreitung // *Senckenberg. Iethaea*. 1975. V. 56. № 2/3. P. 123–145.
- Schudack U.* Palaeocytheridea groissi n. sp. (Ostracoda) aus den Mörnshheimer Schichten (Tithonium) von Oberhartheim bei Vöhhburg (Donau) // *Geol. Bl. NO-Bayern*. 1997. V. 47. № 1–4. P. 17–24.
- Sylvester-Bradley P.C.* Bathonian ostracods from the Boueti Bed of Langton Herring, Dorset // *Geol. Mag.* 1948. V. 85. P. 185–204.
- Tesakova E.M.* Callovian and Oxfordian ostracods from the central region of the Russian Plate // *Paleontol. J.* 2003. V. 37. Suppl. 2. P. 107–227.
- Tesakova E.M.* Early Callovian (Middle Jurassic) ostracods from the Kursk region (Central Russia) as paleodepth indicators // *Short Pap. 8th Intern. Congr. Jurassic System. Earth Science Frontiers*. 2010. V. 17. Spec. Issue. P. 311–312.
- Whatley R.C.* Scottish Callovian and Oxfordian Ostracoda // *Bull. Brit. Mus. Natur. Hist. Geol.* 1970. V. 19. № 6. P. 299–358.
- Wienholz E.* Neue Ostracoden aus dem norddeutschen Callovian // *Freiberger Forschungshefte. Reihe C*. 1967. № 213. P. 23–51.
- Wilkinson I.P., Whatley R.C.* Upper Jurassic (Callovian – Portlandian) // *Ostracods in British Stratigraphy* / Eds. Whittaker J.E., Hart M.B. L.: *Micropalaeontol. Soc.*, 2009. P. 241–287.

## Объяснение к таблице V

Условные обозначения: п.с. – правая створка, л.с. – левая створка.

Фиг. 1. *Palaeocytheridea (P.) bakirovi* Mandelstam, 1947, неотип ИГН АН УССР, № 16-103, п.с. взрослой самки сбоку; верхний байос, аммонитовая зона michalskii; Полтавская обл., Лубенский р-н, с. Енковцы (Пермякова, 1974, табл. 1, фиг. 1а).

Фиг. 2, 3. *Palaeocytheridea (P.) carinilia* (Sylvester-Bradley, 1948): 2 – голотип Лондонский музей Естественной истории, In. 41927, п.с. взрослой самки сбоку; бат, слои с *Goniorhynchia boueti*; Англия, Дорсет, Лэнгтон Херинг (Langton Herring) (Sylvester-Bradley, 1948, табл. 14, фиг. 6); 3 – экз. б/н, л.с. самки?; нижний бат – базальная часть среднего бата; Парижский бассейн (Dépêche, 1973, табл. 3, фиг. 9).

Фиг. 4, 5. *Palaeocytheridea (P.) pavlovi* (Lyubimova, 1955): 4 – экз. КП МГУ, № 372–Bart-48, л.с. самца; 5 – экз. КП МГУ, № 372–Bart-53; нижний келловей, аммонитовая зона elatmae, подзона subpatruus, обр. СБ-09-22; Саратовская обл., д. Бартоломеевка.

Фиг. 6, 9. *Palaeocytheridea (Malzevia) laevis* Permjakova, 1974: 6 – экз. ИГН АН УССР, № 16-97, п.с. самки сбоку; верхний байос, аммонитовая зона garantiana; Харьковская обл., г. Лозовая; 9 – голотип ИГН АН УССР, № 16-95, л.с. самки сбоку; верхний байос, зона garantiana; Харьковская обл., г. Лозовая (Пермякова, 1974, табл. 1, фиг. 2а, б).

Фиг. 7, 8, 12. *Palaeocytheridea (P.) kalandadzei* sp. nov.: 7 – голотип КП МГУ, № 372–Sokur-8, л.с. самца; гл. 47.6 м; 8 – экз. КП МГУ, № 372–Sokur-119, л.с. самки слева; гл. 18.2 м; 12 – экз. КП МГУ, № 372–Sokur-121, п.с. самки изнутри; гл. 18.2 м; Саратовская обл., скважина в Сокурском карьере.

Фиг. 10, 11. *Palaeocytheridea (Malzevia) subtilis* Permjakova, 1974: 10 – голотип ИГН АН УССР, № 16-89, л.с. самки сбоку; верхний байос, аммонитовая зона niortense; Харьковская обл., г. Лозовая; 11 – экз. ИГН АН УССР, № 16-90, п.с. самки сбоку; верхний байос, зона niortense; Харьковская обл., г. Лозовая (Пермякова, 1974, табл. 1, фиг. 5а, г).

Фиг. 13, 14. *Palaeocytheridea (Malzevia) parabakirovi* Malz, 1962: 13 – экз. КП МГУ, № 300–Ku-1-106, п.с. самки; 14 – экз. КП МГУ, № 300–Ku-2-7, л.с. самки; нижний келловей, остракодовые слои с *Praeschuleridea wartae* – *Pleurocythere kurskensis*; Курская обл., скв. 7, гл. 116.2–118.0 м.

Фиг. 15. *Palaeocytheridea (Malzevia) groissi* Schudack, 1997, голотип Институт геологических наук Берлинского университета (Institut für Geologische Wissenschaften FU Berlin Fachrichtung Paläontologie), № MT02.05.95/33, л.с. самки? сбоку; нижний титон; Южная Германия (Schudack, 1997, табл. 4, фиг. 1).

Фиг. 16. *Palaeocytheridea (Malzevia) blaszykina* Franz, Tesakova et Beher, 2009, голотип Геологическая служба Фрайбурга в Брезгау, № Em 303, л.с. самца сбоку; верхняя часть нижнего байоса; Южная Германия, свита Остреенкальк, обр. ВК 1690 (Franz et al., 2009, табл. 2, фиг. 17).

Фиг. 17. *Palaeocytheridea (Malzevia) gara* Permjakova, 1974, голотип ИГН АН УССР, № 16-101, л.с. самки сбоку; верхний байос, зона garantiana; Харьковская обл., г. Лозовая (Пермякова, 1974, табл. 1, фиг. 4а).

Фиг. 18. *Palaeocytheridea (Malzevia) priva* Permjakova, 1974, голотип ИГН АН УССР, № 16-125, л.с. самки сбоку; верхний байос, зона michalskii; Харьковская обл., г. Лозовая (Пермякова, 1974, табл. 1, фиг. 3а).

## Объяснение к таблице VI

Условные обозначения: п.с. — правая створка, л.с. — левая створка.

Фиг. 1. *Palaeocytheridea* (*Malzevia*) *blaszykina* Franz, Tesakova et Beher, 2009, экз. Геологическая служба Фрайбурга в Брезгау, № Em 304, л.с.; верхняя часть нижнего байоса; Южная Германия, свита Остреенкальк, обр. № BK 1690 (Franz et al., 2009, табл. 2, фиг. 18).

Фиг. 2–7. *Palaeocytheridea* (*Malzevia*) *parabakirovi* Malz, 1962; нижний келловей; Курская обл., Фатежский р-н: 2 — экз. КП МГУ, № 300—Kusk-126, л.с.; скв. 4, обр. 4/124; 3 — экз. КП МГУ, № 300—Kusk-171, п.с.; скв. 7, обр. 7/130; 4 — экз. КП МГУ, № 300—Ku-2-42, л.с.; скв. 7, гл. 116.2–118.0 м; нижний-средний келловей; Белоруссия, Гомельский р-н: 5 — экз. КП МГУ, № 370—Belor-1-82, л.с.; скв. 804, обр. 804/68; 6 — экз. КП МГУ, № 370—Belor-1-61, п.с.; скв. 792, обр. 792/36а; 7 — экз. КП МГУ, № 370—Belor-1-79, п.с., скв. 804, обр. 804/68.

Фиг. 8–12. *Palaeocytheridea* (*P.*) *kalandadzei* sp. nov.; верхний байос, зона *michalskii*; Саратовская обл., разрез скважины Сокурского карьера: 8 — экз. КП МГУ, № 372—Sokur-33, п.с.; гл. 39.3 м; 9 — экз. КП МГУ, № 372—Sokur-94, л.с.; гл. 22.7 м; 10 — экз. КП МГУ, № 372—Sokur-112, п.с.; гл. 21.6 м; 11 — экз. КП МГУ, № 372—Sokur-66, л.с.; гл. 32.0 м; 12 — экз. КП МГУ, № 372—Sokur-149, л.с.; гл. 5.3 м.

Фиг. 13–16. *Palaeocytheridea* (*P.*) *pavlovi* (Lyub., 1955); нижний келловей, зона *elatmae*, подзона *subpatruus*; Саратовская обл., дер. Бартоломеевка (обр. СБ-09-22): 13 — экз. КП МГУ, № 372—Bart-51, п.с.; 14 — экз. КП МГУ, № 372—Bart-52, л.с.; 15 — экз. КП МГУ, № 372—Bart-49, п.с.; 16 — экз. КП МГУ, № 372—Bart-50, п.с.

Фиг. 17. *Palaeocytheridea* (*P.*) *carinilia* (Sylv.-Bradley, 1948), экз. б/н, п.с. (Dépêche, 1969, табл. 3, фиг. 3; табл. 1, фиг. 17).

## Ostracods of the Genus *Palaeocytheridea* Mandelstam in the Middle and Upper Jurassic of Europe: 1. Development of Ideas on the Content of the Genus and the Results of Its Revision

E. M. Tesakova

The analysis of ostracods (Crustacea) of the genus *Palaeocytheridea*, widespread in the Boreal and Tethyan regions of Europe, allows establishing several correlated sequences in the Middle Jurassic of these regions, thus showing the stratigraphical significance of this genus. However M.I. Mandelstam misdescribed the hinge in carapace valves of the ostracod genus *Palaeocytheridea* in his characterization of the type species of *P. bakirovi* Mandelstam, 1947, and subsequently R.V. Lyubimova (1955) replaced the original type species by *Eucythere denticulata* Sharapova, 1937, thus confusing the understanding of the content of the genus *Palaeocytheridea* and triggering the assignment to it of more than 90 forms, belonging not only to different genera but also to different families. The revision reveals 11 valid *Palaeocytheridea* species, belonging to the two subgenera: *Palaeocytheridea* s. str. and *Malzevia* subgen. nov. One species, *Palaeocytheridea kalandadzei* sp. nov., is described as new. This paper, the first of the series of three papers dealing with ostracods of the genus *Palaeocytheridea*, considers the history of the development of ideas on the content of the genus, presents the results of its revision, and describes new taxa.

**Keywords:** ostracod genus *Palaeocytheridea* Mandelstam, Middle–Upper Jurassic, Europe, revision



