

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р

---

# ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

132373

ЖУРНАЛ ОСНОВАН в 1959 г.  
ВЫХОДИТ 4 РАЗА в ГОД

№ 3

ИЮЛЬ, АВГУСТ, СЕНТЯБРЬ

1975



СН.  
ЗКЗ.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
МОСКВА

УДК 564.175 : 551.762.3 (477.75)

Б. Т. ЯНИН

ПЕРВАЯ НАХОДКА РУДИСТОВ *MONOPLEURA*  
В ТИТОНЕ КРЫМА

Описывается *Monopleura crimica* sp. nov.— первая находка рода *Monopleura* в верхнем титоне Крыма. Новые данные позволяют говорить о развитии в Крыму самостоятельной ветви рудистов в течение позднего титона — раннего валанжина.

До настоящего времени моллюски рода *Monopleura* (класс *Bivalvia*, отряд *Rudistae*) были известны лишь из меловых отложений. Как отечественные, так и зарубежные палеонтологи всегда отмечали появление первых моноплеур в валанжине (Loriol, 1868; Joukowsky et Favre, 1913; Пчелинцев, 1950, 1959; Ренгартен, 1950; Бобкова и Пчелинцев, 1960; Dechaseaux et Perkins, 1969, и др.). Находка *Monopleura* в титонских отложениях Крыма позволяет дополнить представления прежних авторов о филогенетических связях и миграциях этого рода.

Все палеонтологи, изучавшие эволюцию рудистов, приходят к выводу об ответвлении *Monopleura* от *Valletia*, но одни считают, что это произошло в раннем валанжине (Ренгартен, 1950), другие — в титоне (Favre, 1913; Пчелинцев, 1950, 1959); Другая группа палеонтологов строила на этот счет лишь предположения, так как находки моноплеур в титонских отложениях до сих пор отсутствовали. Встреченные в верхнем титоне представители рода *Monopleura* (*M. crimica* sp. nov.) обладают как признаками своих юрских предков — рода *Valletia*, так и хорошо развитыми признаками, характерными для меловых моноплеур (особенно такими, как наличие четко выраженных сифональных полос и тонкой продольной струйчатости на поверхности створок). Это обстоятельство позволяет нам утверждать, что в познетитонское время оба рода — *Valletia* и *Monopleura* — развивались параллельно. Кстати, в Крыму вместе с моноплеурами встречены два вида рода *Valletia* (*V. antiqua* Favre и *V. auris* Favre), известные из титона Швейцарии и Юрской области. Таким образом, можно полагать, что отчленение *Monopleura* от *Valletia* произошло перед поздним титоном, а может быть, и в дотитонское время.

В. Ф. Пчелинцев (1959), основываясь на близком сходстве описанного из Крыма вида *Monopleura taurica* с валанжинским видом *M. valangiensis* Pict. et Camp. из Швейцарии и Франции, пришел к выводу, что род *Monopleura* «совершенно несомненно является в Крымском море иммигрантом» (Пчелинцев, 1959, стр. 169). Обнаружение представителей рода *Monopleura* в титонских отложениях Крыма ставит под сомнение беспорность вывода Пчелинцева. Новые факты позволяют считать, что развитие моноплеур в Крымском бассейне началось по крайней мере в позднем титоне и непрерывно продолжалось вплоть до раннего валанжина. В настоящее время намечаются три разновозрастных горизонта с моноплеурами: первый — познетитонский с *M. crimica* sp. nov., второй — раннеберриасский с

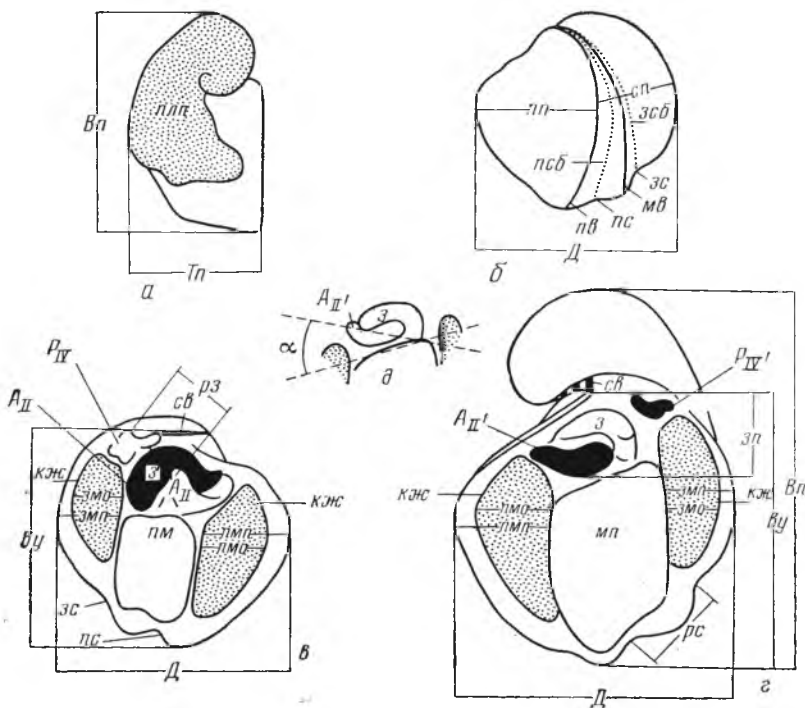


Рис. 1. Основные обозначения параметров и элементов строения раковины *Monopleura*. *а* — правая (нижняя) створка снаружи спереди; *б* — левая (верхняя) створка снаружи сбоку; *в* — левая створка с внутренней стороны; *г* — правая створка с внутренней стороны; *д* — схема измерения зубного угла  $\alpha$ . Обозначения: *Д* — длина створок, *Вп* — высота правой створки, *Ву* — высота устья, *рз* — расстояние между зубами, *рс* — расстояние между сифональными синусами, *Тп* — толщина правой створки,  $\alpha$  — зубной угол, *змо* — задний мускульный отпечаток, *змп* — задняя мускульная площадка, *зп* — замочная площадка, *зс* — задний синус (*S*), *зсб* — задняя сифональная борозда (*S*), *кжс* — краевой желобок, *мв* — межсифональный валик (*I*), *мп* — мантийная полость, *пв* — предсифональный валик, *пп* — площадка прикрепления, *пмо* — передний мускульный отпечаток, *пмп* — передняя мускульная площадка, *пп* — переднее поле, *пс* — передний синус (*E*), *псб* — передняя сифональная борозда (*E*), *св* — связочная борозда, *сп* — сифональное поле; *A<sub>II</sub>* — передний зуб левой створки, *A<sub>II</sub>'* — ямка для зуба *A<sub>II</sub>*, *P<sub>IV</sub>* — задний зуб левой створки, *P<sub>IV</sub>'* — ямка для зуба *P<sub>IV</sub>*, *з* — центральный зуб правой створки, *з'* — ямка для зуба *з*

*M. taurica* (описанной Пчелинцевым в 1959 г.<sup>1</sup>) и третий — ранневалажский с новыми видами. Смена этих видов во времени и распространение их на некотором пространстве (район Чатыр-Дага, бассейны рек Бештерек, Зуя и Бурульча) наводят на мысль о развитии в Крымском бассейне в течение титон-валажского времени своей ветви моношлевр.

Ниже приводится описание нового вида рода *Monopleura*, систематическое положение которого дано по С. Дешазо и В. Перкинса (Dechaseaux and Perkins, 1969). Основные обозначения параметров и элементов строения раковины приведены на рис. 1. Описанная коллекция хранится в Москве в монографическом отделе Музея земледелия МГУ под № 40.

<sup>1</sup> По уточненным данным отложения по р. Бештерек с *M. taurica*, относимые Пчелинцевым (1959) к валажинскому, в настоящее время нами рассматриваются как раннеберриасские.

ОТ Р Я Д HIPPURITOIDA NEWELL, 1965  
Н А Д С Е М Е Й С Т В О HIPPURITACEA GRAY, 1848  
СЕМЕЙСТВО MONOPLEURIDAE MUNIER-CHALMAS, 1873

Род *Monopleura* Matheron, 1842

*Monopleura crimica* Yanin, sp. nov.

Название вида от полуострова Крым.

Голотип — МЗ МГУ, № 1/40; Крым, гора Чатыр-Даг; верхняя юра, титонский ярус, средняя часть верхнего подъяруса.

Описание (рис. 2). Раковина маленькая, до 20 мм в высоту, изменчивой формы (от спиральной и кульковидной до бокалообразной), сильно неравносторчатая. Правая (нижняя) створка в начальной стадии роста (первый оборот) спиральная, сильно уплощенная сбоку — уплощенность соответствует обычно площадке прикрепления. В последующей стадии (последний полуоборот) раковина плавно или под некоторым углом изгибается, переходя к бокалообразному типу роста. Макушка сильно выдающаяся, спиральная; кончик макушки часто прижат к поверхности створки. Площадка прикрепления неровная, уплощенная или слабо вогнутая, широкая, ограниченная сзади резким килевидным перегибом. Левая (верхняя) створка колпачковидная, примерно в два раза менее выпуклая, чем правая; точка наибольшей выпуклости расположена на линии высоты верхней трети створки. Макушка неясно выраженная, прижатая к поверхности раковины. Переднее поле широкое (занимает более половины длины створки), равномерно выпуклое или слабо уплощенное. Сифональное поле более узкое.

Скульптура на обеих створках представлена многочисленными одинаковыми, симметричными, дихотомически ветвящимися очень тонкими ребрышками (струйками), равномерно покрывающими всю поверхность створок и ориентированными параллельно сифональным бороздам. Ребрышки развиты лишь на самом верхнем, часто не сохраняющемся слое раковины.

Сифональные полосы (*E* и *S*) на обеих створках резко выраженные, гладкие, в виде двух глубоких, близко расположенных (в 3—4 мм друг от друга), округлых в сечении параллельных борозд. Межсифональный валик (*I*) также резкий, гребневидный, округлый в сечении, слабо асимметричный, с более крутым задним склоном. Предсифональный валик отчетливый, также гребневидный, асимметричный, с крутым задним и пологим, сливающимся с поверхностью створки передним склоном. Сифональные синусы (*E* и *S*) хорошо развиты, имеют вид двух отчетливых, очень узких вогнутых складок (рис. 1, 2, *д* — *ж*).

Устье створок от неправильно- до угловато-округленного, с четкими сифональными синусами на нижнезаднем крае.

Замочная площадка относительно узкая, занимающая примерно  $\frac{1}{3}$  высоты устья. Зубной аппарат моноплеурового типа, один центральный зуб (*Z*) на правой и два боковых (*A<sub>II</sub>* и *P<sub>IV</sub>*) на левой створках. Центральный зуб *Z* сильный, высокий, с крутыми склонами, изменчивой формы — от почти прямого до слабо изогнутого в виде подковки. Угол зуба  $\alpha$  — 50—60°. Зубная ямка *A<sub>II</sub>'* большая, глубокая, воронковидная, округлого либо овально-удлиненного, фасолевидного очертания; отграничена от мантийной полости узкой, остроокругленной, короткой гребневидной перемычкой; наибольшая глубина ямки — непосредственно под средней частью зуба. Зубная ямка *P<sub>IV</sub>'* слабо выраженная, неглубокая, расположенная позади зуба *Z*; имеет сложную фигурную форму: задняя часть ее отчетливо вдавленная, очертания округлые или в виде восьмерки, наибольшая глубина — в верхней половине ямки, непосредственно под краем раковины; передняя часть — в виде короткой неглубокой ложбинки, отделяющей зуб



Рис. 2. *Monopleura crimica* sp. nov.: а-г — голотип № 1/40, двустворчатая раковина ( $\times 3$ ): а — спереди, б — сзади, в — нижняя створка со стороны устья, г — верхняя створка со стороны устья; д-ж — экз. № 2/40, верхняя створка ( $\times 3$ ): д — сбоку, е — со стороны устья, ж — сверху, видны два сильно выступающих зуба; з — экз. № 3/40, двустворчатая раковина в прижизненной ориентировке, вид спереди ( $\times 1,5$ ); и — экз. № 4/40, нижняя створка, вид сзади, видны две хорошо развитые узкие сифональные борозды ( $\times 1,5$ ); Крым, гора Чатыр-Даг; верхний титон

от верхнего края устья. От заднего конца ямки  $P_{IV}$  отходит вниз короткая неглубокая ложбинка, отделяющая зуб  $Z$  от задней мускульной площадки. Зуб  $A_{II}$  более крупный, треугольной (не конической) формы, с изогнутым основанием и острой кинжалообразной вершиной, расположен перпендикулярно замочной площадке, но его вершина изогнута в сторону макушки створки и слабо нависает над зубной ямкой  $Z'$ . Со стороны ямки зуб сильно и широко вогнут. Зуб  $P_{IV}$  менее высокий и меньше по размеру, чем зуб  $A_{II}$ , короткий, сложный по форме: задняя часть его более высокая, кулачковидная, с остроокругленной вершиной и крутым нижним склоном; передняя часть короткая (до 2 мм), вытянутая параллельно краю устья, с пологим верхним склоном. Зубная ямка  $Z'$  глубокая, серповидно изогнутая. Над передним концом ямки нависает небольшой треугольный зубовидный вырост верхнего края устья.

Мускульные площадки на обеих створках ясно выраженные, удлиненные, вытянутые вдоль краев устья. Передние площадки шире задних и составляют около  $\frac{1}{3}$  длины раковины. Мускульные отпечатки четкие,

ограниченные краевыми желобками, занимают почти всю поверхность площадки. Отпечатки на правой створке уплощенные или слабо вогнутые; передний отпечаток левой створки уплощенный, задний — слабо и равномерно выпуклый.

Мантийная полость обеих створок узкая, неправильно-угловатых очертаний, с асимметричными склонами: задним крутым, уходящим под заднюю мускульную площадку, и передним, более пологим, отделяющимся от передней мускульной площадки легким перегибом. Мантийная полость в правой створке заметно больше (около половины длины раковины), чем в левой (около  $\frac{1}{3}$ ).

Связочная борозда короткая, прослеживается только над верхним краем устья, ее задний конец обрывается у основания зуба  $P_{IV}$  на левой створке и у зубной ямки  $P_{IV}'$  — на правой.

Размеры<sup>2</sup> в мм:

	Голотип № 1/40		Экз. № 2/40
	правая створка	левая створка	левая створка
Д	10(1)	10(1)	11(1)
Вп	15(1,50)	—	—
Тп	10(1,00)	—	—
Тл	—	6(0,60)	5(0,45)
ву	9(0,90)	9(0,90)	9(0,81)
Ширина пмп	3(0,30)	2,5(0,25)	4(0,36)
« змп	2(0,20)	3(0,30)	3,5(0,31)
» зп	3,5	3,5	3
» пп	—	7,5(0,75)	8(0,72)
< $\alpha$	60°	—	—
рс	4(0,40)	4(0,40)	3(0,27)

Сравнение. От *M. taurica* Pchel. (Пчелинцев, 1959) из берриаса Крыма отличается меньшими размерами раковины, более глубокими и резкими сифональными полосами и межсифональным валиком, очень резким сифональным синусом, треугольной формой зуба  $A_{II}$  (у сравниваемого вида он конический), большим углом зуба  $Z$ , равным 50—60° (у сравниваемого вида он равен 25—40°). От *M. valangiensis* Pict. et Camp. (Pictet et Campiche, 1869) из валавжина Швейцарии отличается присутствием ясно выраженных глубоких, тесно расположенных сифональных борозд на задней половине обеих створок (у сравниваемого же вида сифональные борозды не выражены или развиты очень слабо), большей шириной переднего поля, а также более тонкой скульптурой. От *M. michaillensis* Pict. et Camp. (Pictet et Campiche, 1869) из ургона Франции и Швейцарии отличается меньшими размерами; очень тонкой ребристостью; невыдающейся, прижатой к поверхности раковины макушкой левой (верхней) створки; более резкими сифональными бороздами и межсифональным валиком на обеих створках, наличием резких сифональных синусов на нижнем крае устья (у сравниваемого же вида сифональные полосы на левой створке практически не выражены, а на правой едва намечаются; устьевого край цельный, без синусов). От *M. varians* Math. (Matheron, 1842) из ургона Франции отличается резкими сифональными бороздами и межсифональным валиком (у сравниваемого вида эти элементы практически не выражены); резкими сифональными синусами на нижнем крае устья обеих створок (у сравниваемого вида устье цельное); треугольной формой зуба  $A_{II}$  [у *M. varians* этот зуб конической формы, округлый в поперечном сечении, если судить по изображению раковины в работе Дувийе (Douvillei, табл. III, фиг. 16)]. От ургонских видов *M. birostrata* Math., *M. urgonensis* Math., *M. sulcata* Math. и *M. imbricata* Math. (Matheron, 1842) титонский вид легко отличается спирально-винтовой закрученностью макушки правой створки (у сравниваемых видов эта створка, как правило, прямая, бокаловидная)

<sup>2</sup> Объяснения буквенных сокращений см. в условных обозначениях к рис. 1.

и сильной изогнутостью сифональных полос и межсифонального валика на левой створке, расположенных только на задней, сифональной половине створки (ургонские виды имеют прямые сифональные полосы, делящие створку на три, как правило широкие, доли).

Геологическое и географическое распространение. Верхняя юра, титонский ярус; Крым.

Материал. 6 экз. (одна целая раковина с разобщающимися створками, голотип; одна целая раковина с сомкнутыми створками, две правые створки, две левые створки) найдены на горе Чатыр-Даг, нижнее плато, пещера Трехглазка, в верховьях оврага, открывающегося к пос. Мраморное; белые органогенно-обломочные известняки средней части верхнего титона (сборы Н. И. Лысенко и автора, 1965).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Бобкова Н. Н. и Пчелинцев В. Ф. 1960. Отряд Rudistae. Основы палеонтологии. Моллюски-панцирные, двустворчатые, лопатоногие. Под ред. А. Г. Эберзина. Изд-во АН СССР, стр. 145—162.
- Пчелинцев В. Ф. 1950. Основные черты филогении и классификации рудистов. Тр. Всес. н.-и. геол. ин-та, вып. 1, стр. 8—50.
- Пчелинцев В. Ф. 1959. Рудисты мезозоя Горного Крыма. Изд-во АН СССР, стр. 3—178.
- Ренгарген В. П. 1950. Рудистовые фации меловых отложений Закавказья. Тр. Геол. ин-та, вып. 130, геол. сер., № 51, стр. 1—92.
- Dechaseaux C. and Perkins B. F. 1969. Family Monopleuridae Munier-Chalmas. In: Treatise on Invertebrate Paleontology, pt. N, vol. 2, Mollusca 6, Bivalvia, p. 741—817.
- Douvillè H. 1918. La Barrémien supérieur de Brouzet (Part. III. Les Rudistes). Mém. Soc. géol. France, Paléontol., t. 22, mém. 52, p. 5—19.
- Joukowsky E. et Favre J. 1913. Monographie Géologique et Paléontologique du Salève. Mém. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. 37, fasc. 4, Genève, p. 1—500.
- Matheron Ph. 1842. Catalogue Méthodique et Descriptif des Corps organisés fossiles du département des Bouches-du-Rhône. Marseille, p. 5—269.
- Pictet F.-J. et Campiche G. 1869—1871. Description des Fossiles du Terrain Crétacé de Sainte-Croix. Mat. Paléontol. Suisse, ser. 5, pt. 4, № 2, Genève et Bale, p. 3—352.

Московский государственный  
университет

Статья поступила в редакцию  
26 III 1974