

геология
вып. 6

ВЕСТНИК Киевского университета

ГЕОЛОГИЯ

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

1987

6

ISSN 0201-7601
ISSN 0207-3978

в бассейне среднего течения р. Бельбек (юго-западный Крым) // Изв. вузов. Геология и разведка. 1978. № 9. С. 43—53. 13. Цейслер В. М. Структурные этажи и основные этапы в истории формирования юго-западного Крыма // Бюл. МОИП. Отд-ние геологии. 1971. Т. 46, вып. 2. С. 47—61. 14. Цейслер В. М. Сверлящие моллюски из альбских отложений Крыма // Там же. 1958. № 3. С. 132, 133.

Поступила в редакцию 10.09.85

УДК 564.53:551.762(763)477,9

В. М. НЕРОДЕНКО, канд. геол.-минерал. наук, В. Т. РЯБУХА, зав. лаб.

ПУНКТАПТИХИ ИЗ ПОГРАНИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮРЫ И МЕЛА ГОРНОГО КРЫМА

В процессе изучения верхнеюрских и нижнемеловых отложений Горного Крыма была собрана значительная коллекция аптих, по которым очень удобно определять возраст пород, где они встречаются. Некоторые аптихи имеют большое стратиграфическое значение, а также позволяют производить широкие палеогеографические корреляции.

В настоящей статье впервые детально описываются крымские представители рода *Punctaptychus* Trauth [7]. Изучая род *Punctaptychus*, Траут указывал на близкую связь его с родом *Lamellaptychus*. Отличие заключается в том, что ребра на внешней стороне полностью закрывают вставные борозды, которые сообщаются с внешней поверхностью рядами пор.

Типичные представители рода *Punctaptychus* имеют створки с коэффициентом ширины 0,40 ($B/L = 0,65$). В структурном плане отличий от других родов *Aptychus* нет.

Створки известковистые, средних и крупных размеров. Симфизный край прямой, с терминальным краем образует острый угол, а с внутренним, слабовогнутым, прямым или слабовыпуклым краем — тупой угол. Поры наблюдаются в апикальной части створки. При полностью разрушенном внешнем слое этот род легко спутать с *Lamellaptychus*.

Характерно, что *Punctaptychi* широко распространены в альпийско-средиземноморской палеографической провинции и крайне редко встречаются вне ее пределов.

Род *Punctaptychus* в нашей коллекции включает пять видов: *P. punctatus*, *P. rousseauii*, *P. cinctus*, *P. malbosi* (все — титон), *P. imbricatus* (берриас).

Punctaptychus punctatus (Volts) (рис. 1, а, б)

Punctaptychus punctatus, Trauth, 1927, p. 173, 200, 205, 225, 240. 1929, p. 76, 77.

Punctaptychus punctatus (Volts) f. typ, Trauth, 1935, p. 309, 315, taf. XII. Fig. 1—6, Анжелкович, 1958, с. 35, табл. 1, рис. 2.

Punctaptychus, группа A, *punctatus* Volts, f. typ. Trauth, Turgulesci Grasu, 1968, p. 89, plansa 11, fig. 1—4.

Материал. Исследование проводилось по 130 фрагментам и целым экземплярам.

10.9

Описание. Вальвы средних и крупных размеров (до 10 см длиной) [9], чаще 30—60 мм, округленно-прямоугольного очертания. Симфизный край прямой, внутренний—слабовогнутый. Апикальный угол тупой, терминальный—острый. Латеральный край выпуклый. На поверхности вальвы имеются многочисленные ребра, проходящие по боковому полю параллельно боковому краю и выходящие на терминальном крае.

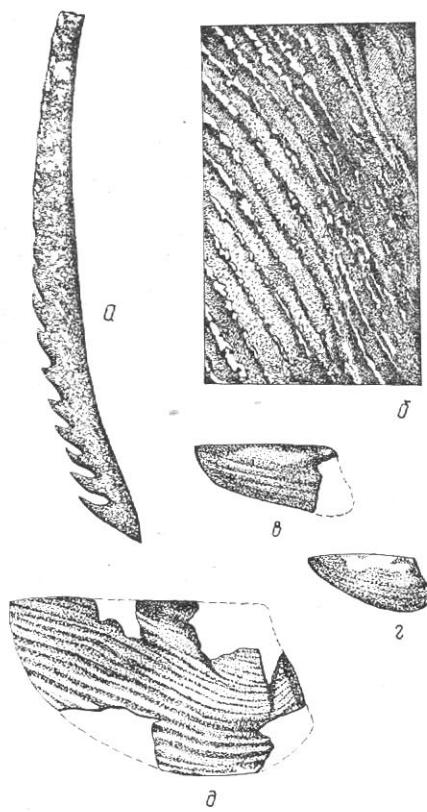


Рис. 1. Строение пунктиаптихусов:
а—Punctaptychus punctatus (Voltz), $\times 10$, радиальный срез;
б—Punctaptychus punctatus (Voltz), $\times 10$, поверхность вальвы в апикальной части; в, г—Punctaptychus punctatus longa (Trauth), $\times 1$, мыс Св. Ильи, титон; д—Punctaptychus punctatus lata (Trauth), $\times 2$, мыс Св. Ильи, титон

Punctaptychus punctatus (Voltz)

Punctaptychus punctatus punctatus, Халилов, 1974, с. 173, табл. 8, рис. 16.

Материал. Более пятидесяти целых створок и фрагментов.

Описание. Створка средних и крупных размеров. Внутренний край редко прямой, обычно слабо вогнут, большей частью отделен от латерального края закругленным углом. При наличии маргинального угла контуры внешнего края притуплены и створка приобретает четырехугольные очертания. Терминальный угол до 90° , бывает острым или закругленным.

Измерения. Первый экземпляр: $L=20,5$ мм; $B=11,5$ мм; $B/L=0,47$; апикальный угол 114° ; терминальный угол 78° ; второй экземпляр: $L=28$ мм, $B=15$ мм, $B/L=0,535$; апикальный

угол 118° ; терминальный угол 82° ; третий экземпляр: $B/L=28$ мм; $B=15$ мм; $B/L=0,535$; апикальный угол 111° ; терминальный угол 81° .

Сравнение. Представители этого подвида отличаются уменьшенным коэффициентом ширины, более прямолинейным прохождением ребер, отсутствием радиальной ребристости. От экземпляров, описанных и изображенных в работах Траута, Анжелковича, Туркулета, наши образцы не отличаются.

Геологический возраст и распространение. Верхняя юра-неоком, чаще титон—берриас, Крым, Кавказ, Карпаты (СССР), Австрия, Румыния, Швейцария, Франция и др.

Местонахождение. Титон Восточного Крыма — район г. Феодосии (мыс Св. Ильи), с. Южное (Султановка), с. Наниково.

Punctaptychus punctatus longa (Favre) (рис. 1, в, г)

Punctatus punctatus (Voltz) var. longa, Trauth, 1935, p. 320, тaf. 12, fig. 7. Анжелкович, 1958, с. 35, табл. 1, рис. 10.

Лектотип. Aptychus punctatus, var. tres allongee (Favr, 1875, p. 49—50, Tat. VII, Fig. 5 (no Trauth), 1935.

Материал. Две вальвы.

Описание. От номинального вида отличается большей вытянутостью и малым значением индекса ширины (около 0,4). Створки вытянутые, округленные.

Измерения. Первый экземпляр: $L=31,2$ мм, $B=13,6$ мм; $B/L=0,44$; апикальный угол 114° ; терминальный угол 66° ; второй экземпляр: $L=44,2$ мм; $B=18,2$ мм (по построению); $B/L=0,41$; апикальный угол 114° ; терминальный угол 66° .

Сравнение. Описываемые образцы аналогичны изображенным Траутом (Trauth, 1935), тaf. 12, fig. 7, Анжелковичем (1958, табл. 1, рис. 10).

Геологический возраст и распространение. Кимеридж — неоком, Крым, Кавказ (СССР), Франция, Югославия, Румыния.

Местонахождение. Район г. Феодосии (мыс Св. Ильи), известняки и глины титона.

Punctaptychus punctatus lata (Trauth) (рис. 1, д)

Punctaptychus punctatus (Voltz) var. n. lata, Trauth, 1935, p. 320.

Лектотип. Trauth, 1935, p. 320.

Материал. Единственный экземпляр.

Описание. От типичного Punctaptychus punctatus (Voltz) отличается укороченной вальвой и соответственно индексом ширины $B/L=0,67$.

Измерения. $B=7,5$ мм; $L=11,0$ мм, $B/L=0,682$.

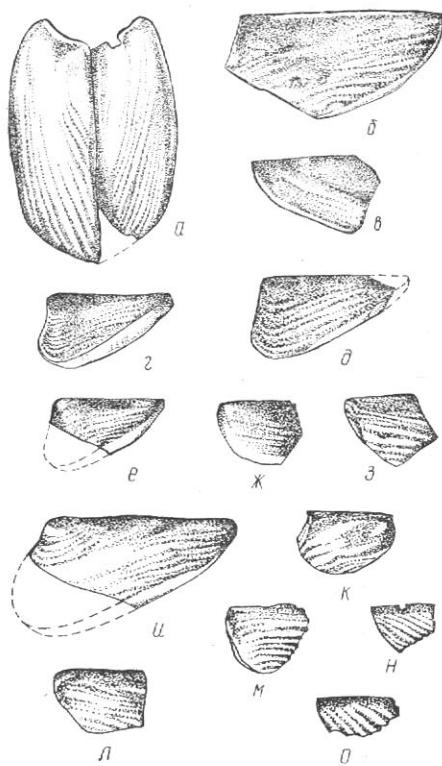
Сравнение. По определению Траута (1935, п. 320), по приведенному им индексу ширины и нашим замерам можно отнести имеющийся образец к Punctaptychus punctatus lata Trauth.

Геологический возраст и распространение. Титон Крыма, Австрия.

Местонахождение. Отложения нижнего титона района г. Феодосии.

Punctaptychus punctatus fractocostata Trauth (рис. 2, н, о)

Punctaptychus punctatus (Voltz) var. nov. *fractocostata*, Trauth, 1935, p. 320, taf. XII, fig. 8.



Лектотип. *Punctaptychus* (Voltz) var. nov. *fractocostata*, Trauth, 1935, taf. XII, fig. 8.

Материал. Три экземпляра.

Описание. Створки малого и среднего размеров. Ребра тонкие, резко выраженные. На внутреннем и боковом килях проходят параллельно друг другу и боковому краю, расстояние между

ду ребрами большое, ребра вертикальные. Киль не выражен. На внутреннем поле ребра идут параллельно или под малым острым углом к симфизному краю.

Сравнение. Сравнение с работой Траута (1935, taf. XII, fig. 8) позволяет идентифицировать крымские экземпляры с изображенными Траутом.

Геологический возраст и распространение. Титон, Крым (СССР), Франция, Австрия.

Местонахождение. Восточный Крым, с. Южное (Султановка), берриасские глины; с. Наниково, глины верхнего титона.

Punctaptychus rousseauii Trauth (рис. 2, а—в)

Punctaptychus rousseauii, Trauth, 1935, p. 322, taf. XII, fig. 13.

fig. 13

Материал. Пара полностью сохранившихся аптихов.

Описание. Наблюдаются тонкие радиальные линии, проходящие по выпуклым боковым ребрам от апекса к латеральному краю. Эти линии прослеживаются и по отклонению от общего направления пунктирной, нерезко выражены в радиальной волнистости, проходящей по выпуклой поверхности створки. Для данного вида характерен индекс ширины $B/L=0,5$.

Измерения. $L=42$ мм; $B=21$ мм; $B/L=0,5$; апикальный угол 108° ; терминальный угол 74° .

Сравнение. При сравнении описаний и изображений, учитывая, что место находки голотипа — тот же район, считаем правильным отнесение описываемых экземпляров к *Punctaptychus rousseauii*.

Геологический возраст и распространение. Титон района г. Феодосии, Восточный Крым.

Местонахождение. Район г. Феодосии, Заводская балка, титонские глины.

Punctaptychus cinctus Trauth (рис. 2, ж—и)

Punctaptychus cinctus n. f., Trauth, 1935, p. 326—327, taf. XII, fig. 11.

Лектотип. *Punctaptychus cinctus* Trauth, 1935, p. 326—327, taf. XII, fig. 11.

Материал. Семь фрагментов терминальных частей вальв.

Описание. Створки средних и крупных размеров, овально-треугольного очертания. Симфизный край прямой или слабо вогнут со сравнительно глубокой бороздой на отдельных створках.

Сравнение. Сравнивая с изображением Траута (1935), можно отметить меньшее количество ребер.

Геологический возраст и распространение. Титон, Крым, Кавказ (СССР), Австрия.

Местонахождение. Восточный Крым, титонские отложения района г. Феодосии, с. Наниково.

Punctaptychus malbosi (Pictet) (рис. 2, г—е)

Aptychus malbosi, Pictet, 1867, p. 127, taf. XXVIII, fig. 11, Друшниц, 1960, с. 307, табл. XII, фиг. 5 а, б. *Punctaptychus malbosi*, Халилов, 1974, с. 172.

Лектотип. *Aptychus malbosi*, Pictet, 1867, taf. XXVIII, fig. 11.

Материал. Два полных экземпляра и два фрагмента.

Описание. Створки округленно-треугольного очертания. Симфизный край прямой или слабо вогнутый, симфизная бо-

розда достаточно четкая. Внутренний край слабо вогнутый. Апикальный угол тупой — от 110 до 125°.

Измерения. Первый экземпляр: $L=25$ мм; $B=13$ мм; $B/L=0,52$; апикальный угол 115°; второй экземпляр: $L=26$ мм; $B=14$ мм; $B/L=0,54$; апикальный угол 110°.

Сравнение. Отличается от *Punctaptynchus punctatus* (Volts) большей остроугольностью формы, краевым фасетом и более тупым апикальным углом.

Геологический возраст и распространение. Титон—берриас, Крым, Кавказ, Карпаты (СССР), Юго-Восточная Европа.

Местонахождение. Титонские отложения района г. Феодосии, с. Наниково.

Punctaptynchus ex gr. imbricatus Meyer (рис. 2, к—т)

Aphytchus imbricatus, Pictet, 1868, s. 285, taf. 43, fig. 5—10.

Aptychus imbricatus, Друшиц, 1960, с. 307, табл. XII, фиг. 4 а, б.

Материал. Три фрагмента.

Описание. Данный вид из рода *Punctaptynchus* выделяется условно, так как представлен фрагментами створок из присимфизного и терминального краев.

Сравнение. Выделяется по подобию прохождения ребер на этой части вальвы и величины терминального угла с формами, помещенными Друшицем (1960, табл. XLI, рис. 4 а).

Геологический возраст и распространение. Берриас, Крым, Кавказ, Карпаты (СССР), Юго-Восточная Европа.

Местонахождение. Берриас района г. Феодосии (мыс. Св. Ильи), с. Южное (Султановка).

1. Анжелкович М. Ж. (Anjelkovija). *Aptychus* из кречнака горне јуре на гребену и низов стратиграфски знача геолошни анали Балканског полуострова, Београд, 1958. Т. 25. 340 с. 2. Друшиц В. В. Аптихи (обзор литературы) // Бюл. МОИП. 1961. Т. 36 (2). 20—36 с. 3. Друшиц В. В. Атлас нижнемеловой фауны Севернога Кавказа и Крыма. М.: Гостоптехиздат, 1960. 702 с. 4. Друшиц В. В. Палеонтология беспозвоночных. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974. 528 с. 5. Стефанов Юл. Амонитни оперкулуми (аптихи) от долната крепа на България // Тр. геол. Бълг. Сер. палеонтол. 1961. Кн. 3. 109—203 с. 6. Халилов А. Г., Алиев Г. А., Аскеров Р. Б. Нижний мел юго-восточного окончания Малого Кавказа. Баку. Б. И., 1974. 304 с. 7. Pictet F. J. *Meianges paleontologique*. Geneve. 1863—1868 Т. 1, liv. 1, 2, 4. 920 с. 8. Trauth F. *Aptycheustudien I. Über die Aptychen in Allgemeinen*. Wein: Annal. d. Naturalist. Mus. 1927. Bd 41. S. 5—78. 9. Trauth F. *Die Punctaptynchi des Oberjura und der Unterkreide*. Wien: Jahrb. d. geol. Bundesaust. 1935. Bd 85. S. 5—97. 10. Turculet Hie și Grasu Const. *Contributii la cunoastrea strateilor cu Aptyeus din munti Codrului (muntii Apuseni)*. Jasi: An. stiint. Univ. Jasi, 1968. Sec. 2b. 14. 135—203 с.

Поступила в редакцию 14.11.84