

УДК 564.533.3:551.761.3

Т. В. АСТАХОВА

(Киев. Институт геологических наук АН УССР)

## НЕКОТОРЫЕ КАРНИЙСКИЕ АММОНОИДЕИ КРЫМА

Триасовые отложения Крыма, выделенные в таврическую свиту, как известно, очень бедны органическими остатками. Со времен первых находок фауны (1901 г.), принадлежащих К. Фохту [5], многочисленные исследователи триасовых отложений Крыма (Борисяк, Двойченко, Моисеев, Муратов, Васильева, Бархатов, Лычагин, Славин, Шалимов, Пустовалов, Логвиненко, Карпова, Шандыба, Шапошников и др.) в общей сложности собрали небольшую коллекцию триасовых моллюсков (в основном двустворчатых), исчисляющуюся буквально двумя-тремя десятками форм. Определение этих образцов проводилось Л. Д. Кипарисовой и использовалось различными авторами в своих отчетах и статьях. Однако, несмотря на более полувековой период исследования триасовых отложений Крыма, работ, посвященных монографическому описанию триасовых аммоноидей Крыма, до сих пор нет. Изучение их ограничивалось лишь стадией предварительного определения.

Впервые карнийские аммоноидеи в Крыму были найдены в 1932 г. А. С. Мойсеевым [2] и определены им как *Arcestes (Proarcestes) ex gr. acutus* Mojs. В 1957—1958 гг. И. Ф. Пустовалов и В. П. Славин в междуречье рек Альмы и Салгира вновь обнаружили триасовые аммоноидеи. Они определены Л. Д. Кипарисовой как *Proarcestes gaytani* Klipst. и *Pararcestes cf. acutus* Mojs., принадлежащие карнийскому ярусу. Упоминание о находке карнийского *Pararcestes aff. sturi* Mojs. в триасовых отложениях Крыма имеется также в автореферате кандидатской диссертации А. А. Шевырева (1966 г.). Этим, пожалуй, и исчерпывался весь список карнийских аммоноидей, когда-либо найденных в Крыму.

Летом 1965 и 1966 гг. нам удалось несколько пополнить данный список, собрав небольшую коллекцию триасовых аммоноидей, принадлежащих позднему триасу—карнийскому и норийскому векам. Ниже приводится описание некоторых карнийских аммоноидей, найденных в темно-серых аргиллитах долины р. Салгир в районах сел Петропавловки и Лозовое, близ г. Симферополя, а также в верховьях правого притока р. Бодрак, почти на водоразделе с р. Альмой. Они представлены видами, уже известными из данных отложений Крыма, как *Proarcestes gaytani* (Klipst.) и *Pararcestes cf. sturi* (Mojs.), а также видами, впервые здесь обнаруженными, как *Sirenites cf. hayesi* Smith и *S. ex gr. betulinus* (Dittm.). Помимо описанных, в этом же комплексе впервые встречены *Trachyceras sp. indet.* и *Gymnites sp. indet.*, к сожалению, плохой сохранности.

## ОПИСАНИЕ ВИДОВ

### ОТРЯД CERATITIDA

Надсемейство *CLYDONITACEAE* (Trachycerataceae)

Семейство *TRACHYCERATIDAE* Haug, 1894

Род *SIRENITES* Mojsisovics, 1893

*Sirenites* cf. *hayesi* Smith, 1927

Таблица, фиг. 1

1927. *Sirenites hayesi* Smith. Upper Triass. Faunas of N. America, стр. 82, табл. CIII, фиг. 7, 8.  
1947. *Sirenites hayesi* Воинова, Кипарисова, Робинсон. Атлас руководящих форм, триасовая система, том VII, стр. 160, табл. XXXVIII, фиг. 3, 4.  
1961. *Sirenites* aff. *hayesi* Попов. Триасовые аммониты Северо-Востока СССР, стр. 86, табл. 1, фиг. 4.

О р и г и н а л. № 6/1769, ИГН АН УССР, Киев. Крым, с. Петропавловка, карнийский ярус.

М а т е р и а л. Один экземпляр, представленный внутренним почти целым ядром раковины, у которого пупок и начальная часть последнего оборота закрыты породой.

Р а з м е р ы (в мм): диаметр раковины — 30,5 (18% D); ширина пупка 5,6 (?); высота последнего оборота — 15,4 (50% D), толщина последнего оборота — 7,3 (24% D).

О п и с а н и е. Небольшая дисковидная раковина, с узким или умеренно узким пупком. Боковые стороны уплощенные, почти параллельные. Вентральная сторона узкая, с ясным желобком посередине, окаймленным с обеих сторон густосидящими (на расстоянии ширины бугорка) острыми мелкими бугорками, несколько наклоненными к устью. Форма поперечного сечения последнего оборота ланцетовидная с усеченно-вогнутой вершиной. Поверхность раковины покрыта слегка сигмоидально изогнутыми слабыми ребрами, отходящими от пупкового края. Некоторые ребра дихотомируют примерно с середины боковой стороны. На ребрах расположены острые шипообразные бугорки, образующие пять рядо-спиралей, идущих по боковым сторонам раковины, начиная от пупкового края, где бугорки сильно приближены друг к другу. Расстояния между рядами бугорков неодинаковы; приближаясь к вентральному краю, ряды несколько сближаются. Жилая камера длинная, занимает более половины последнего оборота. Лопастная линия не сохранилась.

С р а в н е н и е. Характерная скульптура раковины в виде многочисленных бугорков на боковых сторонах позволяет относить описываемую форму к группе *Sirenites senticosus* (Dittm.), выделенной Мойсисовичем [8, стр. 725] среди альпийских *Sirenites*. Однако от самого вида *S. senticosus* (Dittm.) крымская форма отличается более слабо выраженными ребрами, острыми высокими бугорками, а также меньшим их количеством на боковых поверхностях. По соотношениям в размерах и особенно по скульптуре описываемая форма очень похожа на *Sirenites hayesi* Smith [10, стр. 82, табл. CIII, фиг. 7, 8] из карнийских отложений Аляски, отличаясь от него лишь слабее выраженными и немного более изогнутыми ребрами, а также началом дихотомирования ребер не с 1/3 (от пупка) высоты оборота, как у североамериканской формы, а с половины его. От близкого по соотноше-

ниями в размерах *Sirenites hayesi* Smith, описанного Л. Д. Кипарисовой [1, стр. 160, табл. XXXVIII, фиг. 3, 4] из карнийских отложений р. Колымы и Верхоянья, крымская форма отличается более тонкими ребрами несколько реже расположенными на них бугорками и большим количеством спиралей на боковых поверхностях (у крымской — 6, у сибирской — 5). От тоже близкого по соотношениям в размерах, а также по строению вентральной стороны и форме бугорков *Sirenites* aff. *hayesi* Smith, приведенного Ю. Н. Поповым [3, стр. 86, табл. 1, фиг. 4] из карнийских отложений Земли Франца-Иосифа (мыс Ганза), крымский вид отличается менее дихотомирующими ребрами и большим количеством бугорков на них.

Распространение. Карнийский век. Северо-Восточная Сибирь, Северная Америка, Земля Франца-Иосифа.

*Sirenites* ex gr. *betulinus* (Dittmar), 1886

Таблица, фиг. 2

1886. *Sirenites betulinus* Dittmar. Zur fauna der Hallstädter Kalke, стр. 377, табл. XVIII, фиг. 10.  
1893. *Sirenites betulinus* Mojsisovics. Die Cephalopoden der Hallstädter Kalke. Bd. 1, стр. 732, табл. CLXI, фиг. 24.  
1961. *Sirenites betulinus* Попов. Триасовые аммоноидеи Северо-Востока СССР, стр. 87, табл. XXI, фиг. 8.

Оригиналы. № 9/1769, 10/1769, ИГН АН УССР, Киев. Крым, с. Петропавловка, карнийский ярус.

Материал. Два отпечатка боковых сторон раковины с хорошо выраженной скульптурой.

Размеры (в мм): диаметр раковины — 22 (?), 20 (?); ширина пупка — 8,1 (37% D); 7,2 (36% D); высота последнего оборота — 8 (40% D)

Описание. Как позволяет наблюдать имеющийся материал, раковина небольшая, эволютная, с умеренно широким пупком. Боковые стороны уплощенные. Вентральная сторона узкая, с желобком посередине, по обе стороны которого сидят небольшие острые бугорки. Поверхность раковины покрыта довольно грубыми радиальными ребрами, некоторые из них разветвляются на две или три ветви на различном расстоянии от пупка. Ребра несут крупные редкие бугорки. Лопастная линия не наблюдается.

Сравнение. Описываемая форма названа *Sirenites* ex gr. *betulinus* (Dittmar) до некоторой степени условно, поскольку определение это основано только на сходстве скульптуры рассматриваемой формы с груборебристым *Sirenites betulinus* (Dittmar) в изображении и описании Мойсисовича [9, стр. 732, табл. CLXI, фиг. 24] из карнийских отложений Альп. Сходны они также и по ширине пупка, и по общей форме раковины. Произвести более детальное сопоставление по другим признакам раковины невозможно из-за недостаточной сохранности крымских экземпляров. С сибирским *Sirenites betulinus* (Dittm.) крымские формы, судя по описанию Попова [3, стр. 87, табл. XXI, фиг. 8], имеют много общего в соотношениях размеров, строении вентральной стороны, скульптуре, отличаясь от них лишь характером дихотомирования ребер. К сожалению, плохое изображение сибирской формы, данное Поповым, исключает возможность сопоставления с ней описываемого материала.

Распространение. Карнийский век. Альпы, Северо-Восток Сибири.

## Надсемейство ARCESTACEAE

### Семейство ARCESTIDAE Mojsisovics, 1875

#### Род PROARCESTES Mojsisovics, 1893

#### *Proarcestes gaytani* (Klipstein), 1845

Таблица, фиг. 3

1845. *Ammonites gaytani* Klipstein. Beiträge zur geologischen Kenntnis der östlichen Alpen, стр. 70, табл. LI, фиг. 4.  
1873. *Arcestes gaytani* Mojsisovics. Die Mollusken-Faunen der Zlambach und Hallstätter Schichten, Bd. VI, стр. 100, табл. LVIII, фиг. 1.  
1961. *Proarcestes gaytani* Попов. Триасовые аммоноидеи Северо-Востока СССР, стр. 89, табл. XXIV, фиг. 3.

О р и г и н а л ы. № 5/1769, 13/1769, 14/1769, ИГН АН УССР, Киев. Крым, села Лозовое и Петропавловка, карнийский ярус.

М а т е р и а л. Одно более или менее хорошо сохранившееся внутреннее ядро небольшой раковины с наблюдаемыми лопастными линиями и два ядра неполностью сохранившихся раковин.

Р а з м е р ы (в мм): диаметр исследуемой раковины — 29,2, высота последнего оборота — 17,1 (57% D), толщина последнего оборота — 17,5 (59% D).

О п и с а н и е. Средних размеров вздутая раковина с очень узким пупком и широкой округленной вентральной стороной, плавно переходящей в слегка уплощенные боковые стороны. Поперечное сечение последнего оборота полулунное. Жилая камера длинная, занимает почти весь последний оборот, форма которого повторяет форму внутренних оборотов. Поверхность ядра раковины гладкая; на последнем обороте (в том числе и жилой камере) имеются три перпендикулярно-расположенные друг к другу, слабо выраженные, слегка сигмоидально изогнутые пережимы, образующие дугообразный выгиб в сторону устья. Скульптуру внутренних оборотов наблюдать невозможно. Лопастная линия аммонитовая, состоит из наружной двуветвистой лопасти и более четырех боковых и умбональных лопастей, перисто-рассеченных и постепенно убывающих по величине к пупку. Конфигурация лопастей и седел почти одинакова.

С р а в н е н и е. По соотношениям в размерах, форме поперечного сечения последнего оборота и наличию пережимов описываемая форма наиболее близка к *Proarcestes gaytani* Klipst. в изображении и описании Мойсисовича [8, стр. 100, табл. LVIII, фиг. 1] из карнийских отложений Альп, от которого отличается меньшими размерами и более просто рассеченной лопастной линией, особенно наружной лопастью, хотя в целом конфигурация линий сходна. От близкого по форме раковины и поперечному сечению *Arcestes colonus* Mojs., изображенного Мойсисовичем [8, стр. 102, табл. LI, фиг. 5, 6] из норийских отложений Альп, крымский экземпляр отличается значительно слабее выраженными пережимами, большим их количеством на обороте, а также меньшей толщиной раковины и более просто рассеченной лопастной линией.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Карнийский век. Альпы, Балканы, Гималаи, северо-восток Азии, Крым.

*Pararcestes* aff. *sturi* (Mojsisovics), 1873

Таблица, фиг. 4

1873. *Arcestes sturi*, Mojsisovics. Die Mollusken-Faunen der Ziambach und Halls-tätter-Schichten, стр. 96, табл. LVI, фиг. 4.

О р и г и н а л ы. № 8/1769, 11/1796, 12/1769, 23/1769, ИГН АН УССР, Киев. Крым, водораздел рек Бодрак — Альма, карнийский ярус.

М а т е р и а л. Одно небольшое ядро внутренней части раковины без сохранившейся жилой камеры, два — меньших размеров (с горошину), прикрепленные к породе, и один обломок наружного оборота раковины. На первом экземпляре сохранились элементы лопастной линии.

Р а з м е р ы большего образца (в мм): диаметр раковины — 14,7; ширина пупка — 0,14 (0,8% D); высота последнего оборота — 0,75 (51% D); толщина последнего оборота — 0,76 (51% D).

О п и с а н и е. Небольшая вздутая раковина с закрытым пупком и округло-приостренной вентральной стороной. Поперечное сечение последнего оборота полулунное, с толщиной, почти равной высоте. Поверхность последнего оборота (жилой камеры) — гладкая, близ устья — со слабыми радиальными линиями нарастания. Внутренний оборот раковины с неясно выраженным одним пережимом, переходящим через вентральную сторону. Лопастная линия полностью не сохранилась. Отдельные фрагменты ее свидетельствуют об аммонитовом типе с многочисленными сложнорассеченными лопастями и седлами.

С р а в н е н и е. По форме раковины и вентральной стороне крымский экземпляр больше всего похож на *Pararcestes sturi* Mojs. из группы *A. sublabiati*, описанный Мойсисовичем из карнийских отложений Альп (см. синонимнику). К сожалению, нельзя произвести более детального их сопоставления, так как Мойсисович не приводит ядро внутренних оборотов раковины, что лишает возможности сравнить их скульптуры. С другими видами этой группы имеются еще большие отличия.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Карнийский век. Альпы, Крым.

T. V. ASTAKHOVA

SOME CARNIC AMMONOIDS OF THE CRIMEA

Summary

Carnic ammonoids of the Crimea are described for the first time: *Sirenites* cf. *hayesi* Smith, *S.* ex gr. *betulinus* (Ditt.), *Proarcestes gaytani* (Klipst.), *Pararcestes* cf. *sturi* (Mojs.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Войнова Е. В., Кипарисова Л. Д. и Робинсон Н. В. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. VII, триасовая система, класс головоногие. 1947
2. Мойсеев А. С. О фауне и флоре триасовых отложений долины р. Салгир в Крыму. Изв. Всесоюз. развед. объедин., т. 51, вып. 39, 1932.
3. Попов Ю. Н. Триасовые аммоноидеи Северо-Востока СССР. Тр. НИИГА, т. 79, 1961.
4. Попов Ю. Н. Норийские аммоноидеи Северо-Востока Азии, Матер. по геол. и полезным ископаемым Северо-Востока СССР, № 15, 1961.
5. Фохт К. К. О древнейших осадочных образованиях Крыма. Тр. СПб. об-ва естествоиспытателей, т. 32, вып. 1, 1901.

6. Dittmar A. Zur Fauna der Hallstätter Kalke, München, 1866.  
7. Klipstein A. Beiträge zur geologischen Kenntnis der östlichen Alpen, 1845.  
8. Mojsisovics E. Die Mollusken-Faunen der Zlambach — und Hallstättes-Schichten, Abh. k.-k. Geol. Reischsanst, Bd. VI, Hf. 1, 1873.  
9. Mojsisovics E. Die Cephalopoden der Hallstätter Kalke, Abh. d. k.-k. Geol. R.-A., Bd. VI, Hf. 2, 1893.  
10. Smith J. Upper Triassic Marine Invertebrate Faunas of North America Professional Paper, N 141, 1927.

#### ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

Фиг. 1. *Sirenites* cf. *hayesi* Smith, nat. вел. Внешнее ядро раковины, *a* — с левой стороны, *б* — с вентральной стороны, *в* — поперечное сечение последнего оборота ( $\times 2$ ); Крым, с. Петропавловка. Карнийский ярус. Экз. № 6/1769.

Фиг. 2. *Sirenites* ex gr. *betulinus* (Dittm.),  $\times 1,5$ . Отпечаток правой стороны раковины на породе; Крым, с. Петропавловка. Карнийский ярус. Экз. № 9/1769.

Фиг. 3. *Proarcestes gaytani* (Klipst.), nat. вел. Внутреннее ядро раковины. *a* — с левой стороны, *б* — с вентральной стороны, *в* — со стороны устья, *г* — лопастная линия ( $\times 13$ ); Крым, верховье р. Салгир. Карнийский ярус. Экз. № 5/1769.

Фиг. 4. *Pararcestes* aff. *sturi* (Mojs.),  $\times 3$ . Внутреннее ядро раковины. *a* — с левой стороны, *б* — с вентральной стороны; Крым, правый отрог верховья р. Бодрак. Экз. № 8/1769.

К ст. Т. В. АСТАХОВОЙ «НЕКОТОРЫЕ КАРНИЙСКИЕ АММОНОИДЕИ  
КРЫМА».

