

В. Е. РУЖЕНЦЕВ

**НОВЫЙ РОД *ARISTOCERAS* ИЗ ВЕРХНЕКАМЕННОУГОЛЬНЫХ
ОТЛОЖЕНИЙ УРАЛА**

(Представлено академиком А. А. Борисьяком 3 III 1940)

В богатой коллекции верхнекаменноугольных аммонитов, собранных в Чкаловской области, встречены многочисленные образцы, которые не могут быть отнесены ни к одному из описанных родов. Поэтому для них предлагается новое название

Aristoceras gen. nov.

1934. *Uralites* Voinova (nom. nudum). Тр. В. Г.-Р. О., в. 352, стр. 3.

поп 1907. *Uralites* Tchernow (nom. nudum). Артинский ярус, стр. 292.

Д и а г н о з. Раковина дискоидальная, с плоскими боками, с плоско-выпуклой сифонной стороной, с почти закрытым умбо. На каждой боковой стенке, недалеко от сифонного края, наблюдаются две бороздки, разделенные слабым валиком; внутренняя бороздка значительно глубже и шире, чем внешняя. Струйки нарастания образуют на боковых стенках и на сифонной стороне резкие синусы. Лопастная линия состоит из восьми лопастей, из которых пять расположены снаружи. Все наружные лопасти в основании зазубрены. Ветви сифонной лопасти весьма широкие.

Генотип—*Aristoceras chkalovi* gen. et sp. nov.

В 1934 г. Воинова (1) упомянула в своих списках «артинской» фауны название *Uralites orenburgensis*, относившееся к новому роду и виду, который так и остался неописанным. Я в своих работах также употреблял это название, хотя у меня не было полной уверенности, что в обоих случаях речь шла об одном и том же виде. Дело в том, что в оренбургской коллекции, находящейся в моем распоряжении, имеется не менее двух видов, которые могут быть отнесены к этому роду. Какой из них имелся в виду под названием *U. orenburgensis*, я не мог установить, так как Воинова не разрешила мне ознакомиться с ее рукописным материалом. Что касается родового названия, то последнее было выбрано неудачно, так как в литературе уже упоминался род *Uralites* (тоже *nom. nudum*), причем упоминался среди списков настоящей артинской фауны. По всей видимости, под названием *Uralites* Чернов (2) имел в виду формы, которые значительно позднее получили название *Eothinites*. Таким образом название *Uralites* было употреблено в литературе дважды для совершенно различных родов, из которых один распространен в артинском ярусе, а другой в верхнем карбоне. Все это может повести к недоразумениям, тем более, что в обоих

случаях название *Uralites* так и осталось нерасшифрованным. Вследствие этого я и даю новое название, *Aristoceras*, для форм из верхнего карбона.

По внешней форме *Aristoceras* больше всего приближается к *Eumorphoceras* Girty и *Reticuloceras* Bisat. Однако верхнекаменноугольный род резко отличается от двух других очертанием лопастных линий. У *Aristoceras* все наружные лопасти зубчатые, у *Eumorphoceras* и *Reticuloceras* — цельнокрайние. В первом случае ветви сифонной лопасти несколько шире боковой лопасти, в двух других случаях они гораздо уже боковой лопасти. В личиночной стадии раковина *Aristoceras* не имеет никаких следов умбональных бугорков, в то время как у двух других родов таковые бугорки имеются.

Возникает вопрос, какой же из родов, *Eumorphoceras* или *Reticuloceras*, является предковым для нашего нового рода? Стратиграфическое их положение говорит скорее за *Reticuloceras*, потому что *R. superbilingue* Bisat, наиболее похожий на представителей рода *Aristoceras*, встречается вверх намюрского яруса и даже в основании среднего карбона, в то время как *Eumorphoceras bisulcatum* Girty характеризует более древние намюрские слои. Однако некоторые другие и, пожалуй, более серьезные соображения все-таки заставляют признать предковым родом *Eumorphoceras*. Онтогенетическое изучение *Aristoceras chhalovi* показало, что лопастная линия его юных особей (фиг. 3, b) неотличима от лопастной линии взрослых представителей *Eumorphoceras*. Обращает на себя внимание тот факт, что в обоих случаях сифонная лопасть весьма широкая, с сильно наклонными боками. У представителей рода *Reticuloceras* эта лопасть более узкая, с менее наклонными боками. Для *Eumorphoceras* весьма типично наличие в раннем возрасте умбональных бугорков, а в позднем — боковых серповидных складок. У *Aristoceras* умбональные бугорки совершенно вытеснены из онтогенеза, боковые же складки хотя и слабо развиты, но все же иногда отчетливо видны на ядрах и у молодых и у взрослых особей.

Род *Eumorphoceras* рассматривается некоторыми авторами как боковая ветвь семейства *Adelphoceratidae* Wedekind. Мне кажется более правильным рассматривать филогенетический ряд *Eumorphoceras* → *Aristoceras* в качестве семейства *Eumorphoceratidae*. Развитие его сопровождалось следующими морфологическими изменениями: 1) раковина становилась более плоской, умбо — более узким (возрастала инволютность), 2) среди всех сутурных элементов особенно сильно развивалась сифонная лопасть, ветви которой в конце концов стали широкими, а разделяющее их седло весьма высоким, 3) все наружные лопасти из цельнокрайних превратились в зубчатые.

Описанный новый род близко стоит также к *Prothalassoceras*. Единственное существенное различие между ними сводится к боковым бороздкам, которые хорошо развиты в первом случае и совершенно отсутствуют во втором. Весьма юные раковины *Aristoceras* и *Prothalassoceras*, при диаметре меньше 4 мм, обнаруживают очень большое сходство и по общей форме, и по очертанию лопастных линий. Отсюда можно предполагать, что семейства *Eumorphoceratidae* и *Thalassoceratidae* находятся в близких генетических взаимоотношениях и, может быть, происходят от одной анцестральной ветви. Между тем Пламмер и Скотт относят род *Eumorphoceras* к надсемейству *Gastrioceratidea*, а род *Prothalassoceras* — к надсемейству *Aganididea*. Такая классификация вряд ли может быть признана естественной.

Представители рода *Aristoceras* весьма распространены в верхнекаменноугольных слоях Южного Урала. В коллекциях других стран они с достоверностью не известны. Мне кажется вероятным, что *Prothalassoceras caddoense* P. et S., описанный по очень юным экземплярам, также принадлежит к роду *Aristoceras*. За такое предположение говорит ука-

зание Пламмера и Скотта (3) на наличие у этого верхнекаменноугольного вида, на границе боковых стенок с сифонной стороной, «a spiral ridge with faint depressed areas on each side». Очевидно, американские авторы подметили в этом случае как раз ту особенность скульптуры, которая весьма характерна для *Aristoceras* и совершенно не встречается у *Prothallassoceras*.

Aristoceras chkalovi sp. nov.

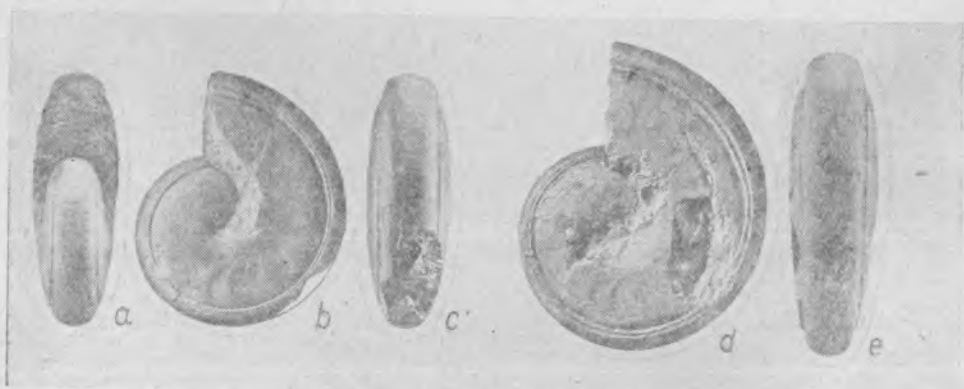
Ф о р м а. В личиночной стадии раковина субсферическая, с боков несколько сжатая, инволютная. Сифонная сторона довольно плоская.



Фиг. 1. Поперечное сечение молодой раковины *Aristoceras chkalovi* ($\times 4$). Р. Урал. Верхний карбон.

Боковые стенки в средней части сильно выпуклые, в приумбональной части вогнутые. Умбональные стенки узкие, нависающие. Умбо узкое, в общем цилиндрическое (фиг. 1). Начиная с шестого оборота, форма раковины резко изменяется благодаря особенно быстрому возрастанию высоты извилины. Во взрослом состоянии раковина дискоидальная, совершенно инволютная, с широкими и довольно плоскими боками, с плоско-выпуклой сифонной стороной. Приумбональная часть раковины имеет форму пологой воронки. Умбональные стенки очень узкие, незаметно сливающиеся с боковыми стенками. Умбо почти закрытое. Максимальная ширина оборота наблюдается ближе к умбо, приблизительно на $\frac{2}{3}$ расстояния от сифонной стороны до умбональной стенки. Эволютная часть извилины несколько больше инволютной (фиг. 2, a, b, c).

С к у л ь п т у р а. Характерной скульптурной особенностью раковины являются две-продольные бороздки, расположенные на боковой стенке, недалеко от сифонного края. Первые их следы наблюдаются при диаметре около 4,0—4,5 мм. Во взрослом состоянии указанные бороздки выражены весьма отчетливо, причем внутренняя всегда бывает значительно глубже и шире, чем внешняя. Разде-

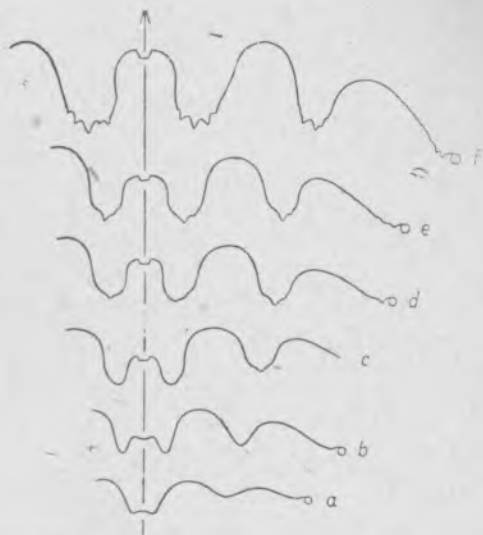


Фиг. 2. *Aristoceras chkalovi* gen. et sp. nov. a, b, c—три вида голотипа ($\times 1$); d, e—два вида паратипа ($\times 1$). Р. Урал. Верхний карбон.

ляющий их валик очень узкий и невысокий. Поверхностная скульптура представлена только поперечными струйками, которые проходят весьма сложный путь. В приумбональной части раковины каждая струйка

образует неширокую дугу, изогнутую вперед. На пространстве от максимально выпуклой зоны до продольных бороздок наблюдается широкий резкий синус. Такой же резкий, но менее широкий синус можно видеть и на сифонной стороне. Два указанных синуса почти асимптотически сближаются в области продольных бороздок, образуя острый, сильно оттянутый вперед угол. На боковых стенках через промежутки в 3,0—3,5 мм выделяются поперечные складки, проходящие тот же путь и имеющие ярко выраженное серповидное очертание. Эти складки выражены неодинаково резко у разных особей: в одних случаях они еле заметны, в других же выделяются весьма отчетливо. Пережимы не наблюдались.

Лопастная линия (фиг. 3). При ширине оборота 0,7 мм (фиг. 3, а) сифонная лопасть находится в самой начальной стадии двухчленного деления. При $\text{Ш}=1,7$ мм (фиг. 3, б) сифонная лопасть широкая, подразделенная невысоким сифонным седлом на две узкие ветви. Боковая лопасть неширокая, в основании округленная, в общем колоколовидная. Умбональная лопасть неглубокая, слабо развитая. При $\text{Ш}=2,3$ мм (фиг. 3, в) ветви сифонной лопасти все еще продолжают быть более узкими по сравнению с боковой лопастью. При $\text{Ш}=3,7$ мм (фиг. 3, д) лопастная линия отличается существенно иным очертанием, типичным для данного рода. Ветви сифонной лопасти имеют такую же ширину, как и боковая лопасть. Сифонное седло высокое. Все лопасти до умбональной включительно имеют в основании следы будущих зубцов.



Фиг. 3. Развитие лопастной линии *Aristoceras chkalovi*:

а—при $\text{Ш}=0,7$ мм ($\times 33$);

б—при $\text{Ш}=1,7$ мм ($\times 13$);

в—при $\text{Ш}=2,3$ мм ($\times 11$);

д—при $\text{Ш}=3,7$ мм ($\times 7$);

е—при $\text{Ш}=5,0$ мм ($\times 5$); ф—лопастная линия голотипа при $\text{Ш}=8,2$ мм, $\text{В}=10,4$ мм ($\times 3,3$). Р. Урал. Верхний карбон.

На фиг. 3, ф изображена лопастная линия голотипа. Сифонная лопасть весьма широкая, разделенная высоким, несущим сверху вырезку, сифонным седлом на две ветви, более широкие в верхней части. В основании их наблюдаются зубцы, расположение которых различно на обеих сторонах раковины. Первое боковое седло шире и несколько выше сифонного седла. Боковая лопасть несколько уже ветвей сифонной лопасти; сверху она широкая, в основании более узкая, зазубренная. Второе боковое седло широкое, несимметричное. Умбональная лопасть весьма неглубокая, но также зубчатая. Следует подчеркнуть, что лопастная линия описанного вида подвержена большой изменчивости. Не у всех представителей разница в ширине ветвей сифонной лопасти и боковой лопасти выражена так резко, как у голотипа. Форма, количество и расположение зубцов также довольно непостоянны.

Размеры:		Д	В	Ш	Ду	В Д	Ш Д	Ду Д
голотип	I	40,8	24,0	12,3	—	0,59	0,30	—
	II	33,4	19,8	11,5	0,8	0,59	0,34	0,02
	III	16,4	9,6	7,5	—	0,59	0,46	—
	IV	4,9	2,8	3,6	0,3	0,57	0,73	0,06

Сходство и отличие. Среди описанных форм только *Prothalassoceras caddoense* P. et S. может принадлежать к роду *Aristoceras*. Американский вид описан по очень юным экземплярам, что весьма затрудняет сравнение. Однако можно указать, что у *caddoense* наблюдаются существенно иные отношения размеров раковины; например, отношение ширины к диаметру у *caddoense* 0,58, у *chkalovi* при том же диаметре—0,73. Иначе говоря, раковина *caddoense* в юном возрасте имеет более уплощенную форму. Ветви сифонной лопасти у американского вида при $D=4,6$ мм узкие, но явно зубчатые, у *A. chkalovi* в такой стадии развития лопастной линии зубчиков не наблюдается. Сифонное седло у *caddoense* узкое, у *chkalovi* значительно более широкое.

Место нахождения. Свыше 150 экземпляров найдены на правом берегу р. Урала, в 2,3 км к западу от Никольской. 16 экземпляров были встречены на левом берегу р. Сакмары, в железнодорожной выемке, к востоку от Мухамедьярова.

Палеонтологический институт
Академии Наук СССР

Поступило
3 III 1940

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Е. В. Воинова, Тр. В. Г.-Р. О., вып. 352 (1934). ² G. H. Girty, U. S. Geol. Surv. Bull., 377 (1909). ³ F. B. Plummer & G. Scott, Univ. Texas Bull., 3701 (1937). ⁴ А. А. Чернов, Артинский ярус (1907).