

М В КАКАБАДЗЕ

К ВОПРОСУ О СИСТЕМАТИЧЕСКОМ ПОЛОЖЕНИИ И КЛАССИФИКАЦИИ КОЛХИДИТОВ

(Представлено академиком А И Джанелидзе 15 5 1967)

В систематике аммонитов те или иные морфологические признаки раковины в разных группах имеют различное таксономическое значение. При изучении систематики гетероцератид, одними из представителей которых являются колхидиты, преобладающее значение имеют общая форма раковины и тип скульптуры. В основном по этим признакам выделены все известные роды и подроды семейства *Heteroceratidae*. Что касается лопастной линии, выясняется, что она в систематике гетероцератид играет второстепенную роль.

Лопастная линия представителей этого семейства характеризуется вентральной, дорсальной и двумя боковыми лопастями. Вентральная лопасть двухветвистая, а остальные лопасти трехветвистые. Хотя при выделении таксономических единиц выше семейства особенности строения лопастной линии, по мнению большинства исследователей, играют решающее значение, однако вопрос о том, можно ли на основании лопастной линии выделять семейства и более низкие таксономические единицы, остается дискуссионным. Так, например, В. Аркел [1] считает, что лопастная линия, по сравнению с другими морфологическими признаками, для диагностики таксономических единиц ниже подотряда малопригодна. В этом случае нужно учитывать комплекс всех морфологических признаков. По мнению Е. А. Троицкой [2], лопастную линию можно использовать лишь для выделения крупных групп аммонитов до семейств включительно. Однако некоторые исследователи придают лопастной линии иное систематическое значение. Например, А. А. Шевырев [3] считает, что «способы развития лопастной линии на последних стадиях позволяют выделять надсемейства, семейства и более мелкие категории. В таксономических построениях главную роль играет не форма отдельных элементов, хотя она также имеет известное значение, но способ их возникновения».

Разногласия по этому вопросу, очевидно, не имели бы места, если бы форма лопастной линии на последних стадиях онтогенеза для отдельных родов одного и того же семейства изменялась закономерно. Сравним вначале лопастные линии семейства *Heteroceratidae* с лопаст-

ными линиями других, близких к нему, семейств, а затем—между собой лопастные линии родов, входящих в семейство *Heteroceratidae*.

Лопастные линии семейств *Heteroceratidae* и *Ancyloceratidae* сходны. Различие выражено на последних стадиях онтогенеза соотношением вентральной и первой боковой лопастей. Например, у рода *Ancyloceras* d'Orb. первая боковая лопасть, как правило, значительно длиннее вентральной лопасти. У гетероцератидов же боковая лопасть равна или лишь немного длиннее вентральной лопасти. Лопастная линия семейства *Heteroceratidae* проявляет сходство и с лопастной линией семейства *Deshayesitidae*. Особенно близко стоят друг к другу в этом отношении роды *Turkmeniceras* Tovb. и *Colchidites* Djan., однако на последней стадии индивидуального развития они отличаются друг от друга. С. З. Товбина [4] считает, что „в отличие от *Colchidites*, у которых лопасть I' всегда остается на умбональном шве, у *Turkmeniceras* эта лопасть в результате продолжающегося углубления выемки на дорсальной стороне смещается на внутреннюю боковую сторону. Этот момент знаменует собой становление семейства *Deshayesitidae*“.

Что касается лопастных линий родов собственно семейства *Heteroceratidae*, то они очень сходны, отличаясь друг от друга лишь деталями зазубренности вторичных элементов. Однако такое различие намечается не только между родами и видами, но и между разными индивидуумами одного и того же вида. С другой стороны, примечательно, что у колхидитов количество лопастей и седел постоянное. Поэтому виды с узким поперечным сечением оборота, в отличие от видов с оборотами аналогичной высоты, но более широкими, характеризуются более узкими элементами лопастной линии.

Таким образом, для систематики колхидитов лопастная линия является малонадежным критерием. В некоторых случаях ее можно использовать для диагностики видов, но только совместно с другими признаками.

Первая сравнительно полная схема классификации колхидитов была дана в работе И. М. Рухадзе [5], после чего она претерпела мало изменений. М. С. Эристави [6], касаясь вопроса классификации колхидитов, вначале отмечал: „Взаимоотношения между *Colchidites* и *Imerites* еще не достаточно ясны; возможно, они являются независимыми родами, но до разрешения этого вопроса я принимаю предложенную И. Рухадзе группировку“. Позднее он [7] возвел подрод *Imerites* в ранг рода. После этого почти все исследователи различают в колхидитах два рода:

- | | | | | |
|--|---|--------|---|---|
| 1. Род <i>Colchidites</i> Djanelidze (s. str.) | } | группы | { | 1) <i>Colchidites intermedius</i> Djan. |
| | | | | 2) <i>Colchidites colchicus</i> Djan. |
| | | | | 3) <i>Colchidites shaoriensis</i> Djan. |

- 2) Род *Imerites* Rouchadze
- | | | |
|--------|---|---|
| группы | { | 1) <i>Imerites giraudi</i> Kil. |
| | } | 2) <i>Imerites densecostatus</i> Renng. |

И. М. Рухадзе в основу группировки рода *Colchidites* Djan. (s. str.) положил принцип взаимоотношения продолжительности геликоидальной и дискоидальной стадий: группа *Colchidites intermedius* является переходной между *Heteroceras* d'Orb. и *Colchidites* Djan. [8]. Она характеризуется хорошо развитым геликсом (количество оборотов 5—8) и слабо развитой дискоидальной частью (не достигает полного оборота). Виды группы *Colchidites colchicus* имеют сравнительно высокий геликс (количество оборотов 4—7), дискоидальная же часть состоит из 1—2 оборотов. Третья группа — *Colchidites shaoriensis* — характеризуется слабо развитым геликсом (количество оборотов 2—3) и хорошо развитой дискоидальной частью (количество оборотов 2—3 и больше). Ясно, что от группы к группе наблюдается тенденция сокращения геликоидальных и увеличения дискоидальных оборотов. Следовательно, этот признак не только пригоден для диагностики групп, но и хорошо показывает основное направление развития этого рода.

На другом принципе построена классификация бугорчатых колхидитов, среди которых по характеру скульптуры И. М. Рухадзе [5] выделил две группы — *Imerites giraudi* Kil. и *Imerites densecostatus* Renng. Группа *Imerites giraudi* характеризуется наличием двух пар бугорков на сифональной стороне оборотов дискоидальной части. Дихотомные ребра у них отсутствуют, а вставные очень редки и на сифональной стороне не всегда имеют бугорки (рис. 1, б). У представителей этой группы обороты дискоидальной части состоят из несоприкасающихся или едва соприкасающихся оборотов.

Группа *Imerites densecostatus* характеризуется наличием одной пары бугорков на сифональной стороне первого оборота дискоидальной части. Помимо простых ребер, имеются дихотомные и вставные. Последние, так же как и простые ребра, на сифональной стороне носят бугорки (рис. 1, а). Обороты дискоидальной части варьируют от соприкасающихся до слабообъемлющих.

Изучение филиации этих групп показало, что между ними непосредственной генетической связи нет. Группа *Imerites densecostatus* по форме и величине геликса, дискоидальной и развернутой частей поперечного сечения оборотов и по общему характеру скульптуры имеет много общего с группой *Colchidites colchicus* Djan¹. Примечательно также

¹ На сходство морфологических признаков группы *Imerites densecostatus* Renng с родом *Colchidites* Djan (s. str.) впервые указал М. С. Эривани [6].

наличие переходных форм между ними. Таковы описанные И. М. Рухадзе [5] формы *Imerites microcostatus*, *Im. semituberculatus*, *Im. planus*. У них сифональные бугорки развиты очень слабо, в виде зачатков на очень малом участке первого оборота дискоидальной части. Бугорки развиты настолько слабо, что М. С. Эристави [6], в отличие от И. М. Рухадзе, включил их в состав рода *Colchidites* Djan. (s. str.). Перечисленные признаки указывают на генетическую связь между этими группами. Что же касается группы *Imerites giraudi* Kil., то она является отдельной ветвью гетероцератид.

Изучение нового материала дает основание выделить в бугорчатых колхидитах, помимо групп *Imerites giraudi* и *Imerites densecostatus*, третью группу. У представителей этой группы, как и у группы *Imerites giraudi*, развиты две пары бугорков, однако для них, помимо простых ребер, характерны вилообразные и вставные ребра. Вилообразные ребра начинаются из краевых бугорков и, так же как вставные ребра, переходят на антисифональную сторону (рис. 1, с). Отмеченным своеобразным типом скульптуры эта группа отличается от всех остальных групп колхидитов⁽²⁾.

Думаем, что объединение перечисленных групп в один род было бы явно искусственным. Считаю нужным рассматривать каждую группу как отдельный род. Учитывая закон приоритета, первичное название *Imerites* остается для группы *Imerites giraudi* Kil. Группу *Imerites densecostatus* Renng. выделяем под названием *Paraimerites*, а третью группу— под названием *Eristavia*.

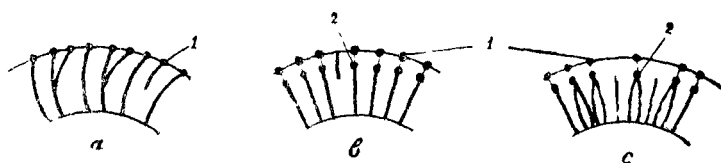


Рис. 1. Разные типы скульптуры в бугорчатых колхидитах:
1—сифональные бугорки; 2—краевые бугорки

Таким образом, колхидиты расчленяются на четыре рода: 1) *Colchidites* Djanelidze, 1926; 2) *Imerites* Rouchadze, 1933 (=гр. *Imerites giraudi* Kil.); 3) *Paraimerites* gen. nov. (=гр. *Imerites densecostatus* Renng.) и 4) *Eristavia* gen. nov.

Интересно стратиграфическое распространение этих родов. Род *Imerites* Rouch. появляется в зоне *Heteroceras leenhardti* — *Imerites giraudi* и поднимается в следующую зону—*Colchidites securiformis*. Род *Eristavia*

⁽²⁾ Возможно, эта группа генетически непосредственно связана с группой *Imerites giraudi*, однако для выяснения этого вопроса необходимо накопление и изучение дополнительного материала.

gen. nov. пока известен только из зоны *Heteroceras leenhardti* — *Imerites giraudi*. Род *Colchidites* Djan. характеризует зону *Colchidites securiformis*, хотя единичные виды найдены в зоне *Heteroceras leenhardti* — *Imerites giraudi*. Некоторыми исследователями несколько видов этого рода указывается в первой зоне апта, но этот факт требует уточнения. Род *Paraimerites gen. nov.* встречен только в зоне *Colchidites securiformis*.

Схема стратиграфического распространения колхидитов

Название родов	В о з р а с т			
	Нижний баррем	Верхний баррем		Нижний апт
		Зона <i>Heteroceras leenhardti</i> — <i>Imerites giraudi</i>	Зона <i>Colchidites securiformis</i>	Зона <i>Deshayesites weissi</i> — <i>Prochelonicer as albrechti</i> — <i>austriacae</i>
<i>Paraimerites gen. nov.</i>	—	—	+	—
<i>Colchidites Djanelidze</i>	—	+	+	?
<i>Eristavia gen. nov.</i>	—	+	—	—
<i>Imerites Rouchadze</i>	—	+	+	—

Таким образом, первичное название *Colchidites* можно понимать только в широком смысле — *Cochidites sensu lato*. С другой стороны, перечисленные роды колхидитов по характеру онтогенетического развития довольно четко отличаются от других представителей семейства *Heteroceratidae*. Так, например, у представителей *Heteroceras* d'Orb. и *Heteroceras* (Argvethites) Rouch. после первой, геликоидальной стадии следует развернутая стадия, т. е. они характеризуются двумя — геликоидальной и развернутой — стадиями. У колхидитов после первой — геликоидальной — стадии следует дискоидальная стадия и только после дискоидальной — развернутая стадия, которая, возможно, не является характерной для всех представителей колхидитов [4, 5, 9].

Учитывая все вышесказанное, считаем нужным возвести *Colchidites* (*s. lato*) в ранг подсемейства *Colchiditinae*. Следовательно, классификация семейства *Heteroceratidae* принимает следующий вид:

Надсемейство *Ancylocerataceae*

Семейство *Heteroceratidae* Spath, 1922

I подсемейство <i>Heteroceratinae</i> Spath, 1922	{	род <i>Heteroceras</i> d'Orbigny, 1850
		подрод <i>H.</i> (<i>Heteroceras</i>)
		подрод <i>H.</i> (<i>Argvethites</i>) Rouchadze, 1933
II подсемейство <i>Colchiditinae</i> <i>subfam. nov.</i>	{	род <i>Moutoniceras</i> Sarcar, 1954
		род <i>Imerites</i> Rouchadze, 1933
		род <i>Eristavia</i> Kakabadze <i>gen. nov.</i>
		род <i>Colchidites</i> Djanelidze, 1926
		род <i>Paraimerites</i> Kakabadze <i>gen. nov.</i>

Академия наук Грузинской ССР

Геологический институт

(Поступило в редакцию 15.5.1967)

8. პაპაბაძე

კოლხიდიტების სისტემატიკური აღბილისა და
კლასიფიკაციის საკითხისათვის

რეზიუმე

კოლხიდიტები *Heteroceratid*-ების ოჯახს მიეკუთვნებიან. მათი სისტემატიკისათვის ნიჟარის მორფოლოგიური ელემენტებიდან მთავარია ნიჟარის საერთო ფორმა და სკულპტურის ტიპი. ტიხრის ხაზი ჰეტეროცერატიდების კლასიფიკაციაში მეთრეხარისხოვან როლს ასრულებს. კოლხიდიტების ფილიაციის შესწავლით გამოირკვა, რომ გვარ *Imerites*-ში გაერთიანებულ ჯგუფებს — *Imerites giraudi* Ril. და *Imerites densecostatus* Renng. ერთმანეთთან უშუალო გენეტური კავშირი არა აქვთ. *Imerites densecostatus*-ის ჯგუფი გვარ *Colchidites* Djan. (s. str.)-ს უახლოვდება და შესაძლებელია მისგან მომდინარეობდეს, ხოლო *Imerites giraudi*-ს ჯგუფი ჰეტეროცერატიდების ცალკე შტოს უნდა წარმოადგენდეს. დასახელებული ჯგუფების გვერდით გამოყოფილია ახალი ჯგუფი, რომელიც სკულპტურის ტიპით მკაფიოდ განსხვავდება კოლხიდიტების სხვა წარმომადგენლებისაგან. თითოეული ჯგუფი ჩვენ მიერ მიჩნეულია როგორც ცალკე გვარი. სახელწოდება *Imerites* რჩება *Imerites giraudi*-ს ჯგუფს. *Imerites densecostatus*-ის ჯგუფი გამოყოფილია *Paraimerites*-ის, ხოლო მესამე ჯგუფი — *Eristavia*-ს სახელწოდებით.

კოლხიდიტების დასახელებული გვარები *Colchiditinae*-ს სახელწოდებით გამოყოფილ ქვეოჯახშია გაერთიანებული.

დასაზღვრელი ლიტერატურა — ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. W. Arkell. Suture and Septa in Jurassic Ammonite Systematics. Geol. Magazine, vol. 94, № 3, 1957.
2. E. A. Троицкая. Систематическое значение пергородочной линии верхнеюрских аммонитов. Уч. зап. Саратовского ун-та, т. 45, 1955.
3. A. A. Шевырев. Развитие лопастной линии и терминология ее элементов у мезозойских аммоноидей. Палеонтологический журнал, № 2, 1962.
4. С. З. Товбина. Об онтогенезе аммонитов рода *Colchidites*. Палеонтологический журнал, № 3, 1965.
5. J. Rouchadze. Les ammonites aptiennes de la Géorgie Occidentale. Bull. de l'inst. Géol. de Géorgie, vol. 1, fasc. 3, 1933.
6. M. C. Эристави. Нижнемеловая фауна Грузии. Ин-т геологии и минералогии АН ГССР, монографии, № 6, 1955.
7. M. C. Эристави. Семейство *Heteroceratidae* Spath, 1922. Основы палеонтологии. М., 1958.
8. A. Djanelidze. Mélanges géologiques et paléontologiques. Bull. de l'inst. de Tiflis, t. VI, 1926.
9. M. B. Какабадзе. К вопросу об экологии представителей рода *Colchidites* Djanelidze. Изв. Геол. о-ва Грузии, т. V, вып. I, 1967.