Доклады Академии Наук СССР 1940. том ххупп, № 3

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

В. Е. РУЖЕНЦЕВ

к вонросу о таксономическом положении некоторых верхнепалеозойских аммонитов

(Представлено академиком А. А. Борисяком 19 V 1940)

В последние годы наши знания, касающиеся верхнепалеозойских аммонитов, сильно возросли. Изучение новых коллекций, собранных в разных странах, дало богатейший материал для пересмотра многих, неясных в прежнее время, вопросов систематики. Такой пересмотр привел в большинстве случаев к разукрупнению установленных раньше семейств и родов. Новая систематика верхнепалеозойских аммонитов находится сейчас в процессе становления, вследствие чего значение того или иного. семейства или рода не всегда еще является общепризнанным. Отдельные авторы нередко по-разному оценивают наблюдающиеся морфологические особенности, что в свою очередь приводит к расхождению мнений по вопросу о значении различных таксономических единиц. В связи с этим следует сказать, что устойчивая систематика будет создана только в результате генеалогического подхода к разрешению проблемы. Почти все современные палеонтологи стоят на позициях эволюционной классификации аммонитов, что является совершенно необходимым, но не вполне достаточным научным базисом. Максимальных успехов в деле построения естественной систематики можно достигнуть только на основе изучения эволюции онтогенезов.

Совсем недавно появилась монография Миллера и Фарниша (1), в которой дается много новых, весьма интересных сведений о пермских аммонитах Соединенных штатов. В отношении систематики некоторых родов указанные авторы приходят, однако, к таким заключениям, с которыми

трудно согласиться. Рассмотрим несколько случаев.

1. Род Eoasianites Ruzhencev понимается авторами весьма широко. По их мнению роды Glaphyrites, Neoglaphyrites, Somoholites и Preshumardites не обладают достаточно характерными признаками для того, чтобы их отличать от Eoasianites. В связи с этим надо сделать следующие замечания. В верхнем палеозое наблюдается большое количество 8-лопастных аммонитов, которые, в силу малой изменчивости лопастной линии, классифицировать очень трудно. В этих условиях даже мелкие особенности раковины, скульптуры или лопастной линии приобретают важное значение для систематики. Если мы не будем учитывать такие особенности, то легко можем впасть в ошибку, объединяя в один род формы, не связанные между собою непосредственным родством, как это и имеет место в указанном выше случае. Важнейшими особенностями рода Eoasianites следует считать 1) дискоидальную, совершенно эволютную форму раковины в ран-

ней стадии онтогенеза и 2) полное отсутствие скульптуры, за исключением струек нарастания, во взрослом состоянии. Все представители Eoasianites из верхнего карбона и сакмарского яруса Урала резко отличаются от Glaphyrites. Среди американских форм только три могут быть отнесены с большей или меньшей достоверностью к роду Eoasianites, а именно: Gastrioceras prone (M. et O.), Paragastrioceras deciense (P. et S.) и Trochilio-

ceras tenuosum (P. et S.).

2. Род Glaphyrites Ruzhencev безусловно стоит близко к Eoasianites, обладая такой же гладкой поверхностью, но отличается от последнего субсферической, инволютной, значительно более широкой раковиной в ранней стадии онтогенеза. Молодые раковины Glaphyrites modestus, изображенные в монографии Бозе, очень показательны в этом отношении. Судя по ранним оборотам Eoasianites и Glaphyrites, эти два рода должны были произойти от разных предков. В американских коллекциях имеется большое количество видов, которые удовлетворяют диагнозу Glaphyrites, например, G. olinei (М. et O.). В верхнем карбоне Урала этот род относится к числу самых обычных. К роду Glaphyrites не могут принадлежать аммониты с продольной скульптурой во взрослом состоянии. Так, например, изображенная у Миллера и Фарниша в табл. 12 (фиг. 4) форма, с моей точки зрения, не может быть отнесена ни к Eoasianites, ни к Glaphyrites.

3. Подрод Neoglaphyrites Ruzhencev (3) отличается от Glaphyrites весьма широкими ветвями сифонной лопасти и высоким сифонным седлом. Эти особенности встречаются только у N. bashkiricus Ruzh. у всех известных мне представителей рода Glaphyrites ветви сифонной лопасти очень

узкие.

4. Род Somoholites Ruzhencev. Если в предыдущих случаях мы имели возможность говорить о большем или меньшем родстве форм, то в отношении Somoholites вопрос должен стоять совершенно иначе. Этот род не имеет никаких непосредственных связей с Eoasianites, так как относится к особой филогенетической ветви, к другому семейству. Следующие особенности, совершенно не наблюдающиеся у Eoasianites, характеризуют род Somoholites: 1) резко выраженная продольная скульптура, 2) большая ширина и своеобразная форма внутренних лопастей, 3) стремление умбональнай лопасти переместиться на умбональный край.

5. Род Preshumardites Plummer et Scott представляет следующую стадию в развитии того же филогенетического ряда. Он отличается от Somoholites появлением боковых выступов у наружных боковых лопастей и особенно у всех внутренних лопастей. Даже морфологически Preshumardites совершенно не похож на Eoasianites, генетически же они принадлежат, как уже отмечено выше, к двум ветвям, развивавшимся вполне независимо.

6. Род Pseudogastrioceras Spath также понимается Миллером и Фарнишем весьма широко; по их мнению, название Uraloceras следует рассматривать как синоним. С таким выводом согласиться совершенно невозможно. Прежде всего надо указать, что P. abichianum (Möller), генотип рода Pseudogastrioceras, недостаточно хорошо изучен, но во всяком случае относится к числу инволютных форм, обладающих почти закрытым умбо. Можно утверждать с полным основанием, что многочисленные представители рода Uraloceras из артинского яруса не могут принадлежать к одному роду с P. abichianum. Мне думается, что сказанное справедливо и в отношении американских Pseudogastrioceras.

7. Род Uraloceras Ruzhencev стоит очень близко к Paragastrioceras, но отличается от последнего дискоидальной формой раковины и большой шириной ветвей сифонной лопасти. Для обоих родов весьма характерна та особенность, что поперечные струйки и пережимы образуют на сифон-

ной стороне дугу, резко изогнутую вперед.

8. Род Altudoceras gen. nov. Более или менее дискоидальные, 8-лопастные аммониты с ярко выраженными продольными ребрами. Поперечные струйки и пережимы образуют вентральный синус. Генотип: Altudoceras altudense (Böse) (Миллер и Фарниш, 1940, табл. 14, фиг. 1—3). Новый род отличается от Pseudogastrioceras наличием широкого умбо, а также иным очертанием сифонной лопасти, от Uraloceras—наличием синуса и существенно иным очертанием лопастной линии. Кроме американских Pseudogastrioceras, к новому роду, по всей видимости, должна принадле-

жать сицилийская группа Gastrioceras zitteli Gemm.

Все перечисленные выше роды отнесены Миллером и Фарнишем к семейству Gastrioceratidae. Мне думается, что на самом деле они совершенно не связаны с родом Gastriaceras. Мы должны различать здесь несколько семейств: 1) Metalegoceratidae (включая Eoasianites, Metalegoceras, Eothinites, Glaphyrites и Neoglaphyrites), 2) Somoholitidae (включая Somoholites, Preshumardites и Neoshumardites) и 3) Branneroceratidae (включая Paragastrioceras, Uraloceras и Altudoceras). Род Atsabites, по всей вероятности, не имеет отношения к перечисленным семействам. Род Plummerites (Emilites Ruzhencey) по всей своей организации совершенно отличен от перечисленных выше родов; он безусловно является родоначальником семейства Adrianitidae.

Типичным примером искусственной систематики может быть группировка родов, проведенная Миллером и Фарнишем при описании семейства Popanoceratidae. Американские авторы пишут: «Popanoceratidae образуют тесную группу, обнимающую следующие роды: Peritrochia (включая Marathonites, Pseudovidrioceras и Prostacheoceras), Stacheoceras (включая Waagenina, Neostacheoceras, Martoceras и Pamirites) и Popanoceras (включая Propopanoceras, Tauroceras и Neopopanoceras). С точки зрения естественной систематики таксономическое положение тех же родов выглядит совершенно иначе.

- 9. Род Peritrochia Girty. К сожалению, онтогенез P. erebus Girty не изучен с необходимой подробностью. Мы знаем только, что у названного вида начальная боковая лопасть испытывает трехчленное деление; однако этот способ развития наблюдается у многих других родов. Общий характер лопастной линии, а также своеобразная, параболическая форма раковины Peritrochia не оставляет никакого сомнения в том, что этот род резко отличается от Marathonites, Pseudovidrioceras и Prostacheoceras. Более того, я думаю, что Peritrochia не может быть включена ни в один из тлавных филогенетических рядов, выделенных внутри прежнего семейства Popanoceratidae. Таксоно мическое положение этого интересного рода нуждается еще в детальном изучении. Отличие его от других родов будет показано ниже.
- 10. Род Marathonites Böse. В ранней стадии онтогенеза раковина имеет субсферическую, инволютную форму. Наружная и внутренняя боковая лопасть, а также умбональная лопасть испытывают трехчленное деление; каждая из них превращается затем в три самостоятельных лопасти. Дальнейшего развития боковых лопастей не наблюдается ни в онтогенезе, ни в филогенезе: прямой потомок Marathonites, род Kargalites Ruzhencev, имеет то же самое количество сутурных элементов. Род Pseudovidrioceras Ruzhencev, пока еще слабо изученный, является, повидимому, следующим членом того же филогенетического ряда. Marathonites весьма резко отличается от Peritrochia 1) иным очертанием раковины, 2) меньшим количеством лопастей как на наружной, так и на внутренней стенке раковины, 3) совершенно иным очертанием сифонной и антисифонной лопасти. Я несомневаюсь в том, что развитие лопастных линий Marathonites и Peritrochia протекало существенно различно. Здесь же необходимо отметить,

что Marathonites не имеет никакого генетического отношения к Prostacheoceras, поэтому одновременная замена этих двух родов одним и тем же названием Peritrochia является большим недоразумением. Marathonites и Pro-

stacheoceras относятся к двум семействам.
11. Род Vidrioceras Böse. Этот замечательно четкий, характерный род, первый представитель семейства Vidrioceratidae рассматривается Миллером и Фарнишем в качестве синонима Shumardites. Однако онтогенез-Vidrioceras (4) протекает совершенно иначе, чем онтогенез Shumardites (5). В первом случае-начальная сифонная лопасть очень узкая, длинная, во втором-широкая, более короткая. Очевидно два рода произошли от разных предков. У Vidrioceras начальная умбональная лопасть испытывает трехчленное деление, у Shumardites та же лопасть остается нерасчлененной. В общей сложности лопастные линии двух генотипов совершенно различны. Пламмер и Скотт (2) поступили совершенно правильно, когда они выделили два семейства, Vidrioceratidae и Shumarditidae.

12. Род Prostacheoceras Ruzhencev стоит весьма близко к Vidrioceras. представляя следующую и ближайшую стадию в развитии того же филогенетического ряда. Между тем, как уже говорилось выше, Миллер и Фарниш рассматривают Prostacheoceras в качестве синонима Peritrochia, a Vidrioceras—в качестве синонима Shumardites. Здесь мы сталкиваемся с таким фактом, когда, с одной стороны, объединяются совершенно чуждые формы (Peritrochia и Prostacheoceras), а с другой, — разделяются формы, непосредственно соприкасающиеся в филогенезе (Vidrioceras и Prostacheoceras). Prostacheoceras весьма резко отличается от Peritrochia 1) иным очертанием раковины, 2) меньшим количеством и иным очертанием сутурных элементов, 3) совершенно отличным очертанием сифонной лопасти как в личиночной стадии, так и во взрослом состоянии.

Я не буду из-за недостатка места останавливаться на других родах, однако отмечу, что с точки зрения естественной систематики аммонитов тот объем семейства Popanoceratidae, который устанавливают цитированные авторы, не может быть принят. Вместо одного семейства мы должны различать здесь три: 1) Popanoceratidae (включая Protopopanoceras, Propopanoceras, Tauroceras и Neopopanoceras), 2) Vidrioceratidae (включая Vidrioceras, Prostacheoceras, Waagenina, Stacheoceras, Neostacheoceras II, как боковую ветвь, Peritrochia—род, может быть, гомологичный Waagenina, но развившийся в некоторой степени регрессивно)* и 3) Marathonitidae (включая Marathonites, Kargalites и Pseudovidrioceras). Род Shumardites является родоначальником семейства Shumarditidae, которое

включает кроме того Parashumardites, Propertinites и Perrinites.

В настоящее время палеонтология, как самостоятельная биологическая наука, находится в такой стадии, когда уже нельзя в основу систематики ископаемых организмов класть мнение того или иного автора. В равной мере нельзя говорить о полной постепенности переходов между родами без тщательного выяснения существующих между ними филогенетических взаимоотношений. Какие-то общие или чаще приблизительно сходные черты организации еще не указывают на постепенность переходов, так как могут нередко оказаться лишь результатом параллельного развития. Единственно правильная, генеалогическая, систематика может быть выработана только в результате исторического подхода к исследованию фауны, когда изучаются не только те или иные формы организации, но и возникновение этих форм во времени, в процессе непрерывной эволюции. Изучение действительных филогенетических рядов показывает, что полной постепенности переходов между родами не наблюдается даже в этом случае;

^{*} Роды Martoceras и, вероятно, Pamirtes являются синонимами Waagenina Krotow.

самые близкие роды бывают разделены хотя бы небольшим эволюционным (качественным) скачком, который знаменует переход на следующую ступень развития. Тем меньше имеется оснований говорить о «полной постепенности» между такими далекими родами, как, например, Peritrochia, Marathonites и Prostacheoceras.

Палеонтологический институт Академии Наук СССР Поступило 19 V 1940

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ A. K. Miller a. W. M. Furnish, Permian ammonoids of the Guadalupe Mountain region, Geol. Soc. Amer., Spec. Pap., № 26 (1940). ² F. B. Plummer a. G. Scott, Upper Paleozoic ammonites in Texas, Univ. Texas Bull. 3701 (1937). ³ В. Е. Руженцев, Аммонеи сакмарского яруса, Пробл. палеонт., IV (1938). ⁴ В. Е. Руженцев, Изв. Акад. Наук, сер. биол., № 1 (1939). ⁵ В. Е. Руженцев, ДАН, XXIII, № 8 (1939).