

Е. А. ТРОИЦКАЯ

### СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОЧНОЙ ЛИНИИ ВЕРХНЕЮРСКИХ АММОНИТОВ

Перегородочная линия аммонитов всегда привлекала внимание исследователей. Строение перегородочной линии считается систематическим признаком, форма и симметрия отдельных ее элементов принимаются в качестве видовых признаков, а число элементов и взаимное отношение их величин — родовых.

Одни исследователи считают строение перегородочной линии признаком весьма устойчивым и достаточным для выделения новых родов и видов. Другие, напротив, при установлении новых родов и видов предлагают обращать основное внимание на общую форму раковины, сечение оборотов и характер скульптуры. Так, С. Н. Никитин, выделяя группу форм из рода *Cardioceras* в новый род *Quenstedticeras*, указывал, что только очень близкое сходство их перегородочных линий заставляло объединять эти различные формы в один род.

Систематическому значению перегородочной линии у аммонитов посвящена работа Б. Л. Личкова (1926), который считает, что применять этот признак в качестве систематического можно только «на низших ступенях классификации», так как «крупные или, иначе, высшие систематические единицы можно строить только на основании более постоянных организационных признаков и только самые мелкие, низшие единицы — вид, разновидность и пр. можно выделять на основании признаков изменчивых, приспособительных».

В своих выводах Б. Л. Личков основывался на недостаточно установленным еще в то время фактах постоянства числа элементов перегородочной линии и характера их соотношений для родов и неизменяемости формы отдельных элементов для видов.

Особенности перегородочной линии наружнораковинных головоногих определяют три основных типа ее расчленения, что положено в основу выделения трех крупных групп этих животных: гониаитов, цератитов и аммонитов. Более мелкие особенности в характере перегородочной линии дают возможность установить в ее строении признаки, свойственные семействам, входящим в состав трех названных групп головоногих.

Что касается более дробных систематических единиц, то (как представляется нам на основании изучения верхнеюрских аммонитов) для них перегородочная линия не будет характерной, так как форма и величина ее отдельных элементов широко варьируют в пределах не только одних и тех же родов, но и видов.

Яркой иллюстрацией этого положения могут служить сравнения близких по возрасту особей одного вида. В данном случае мы приводим перегородочные линии двух представителей одного вида рода *Cardoceras* (рис. 1 а, б). Отличие их перегородочных линий до такой степени значи-

тельно, что если основываться при выделении видов лишь на одном этом систематическом признаке, то пришлось бы выделить два самостоятельных вида.

Различие проявляется: 1) в степени вторичной расчлененности всех элементов; 2) в длине ветвей наружной лопасти; 3) в характере расчлененности первой боковой лопасти: у экземпляра *a* первая боковая лопасть — четырехветвистая, у *б* — трехветвистая; 4) в характере второстепенных элементов перегородочной линии.

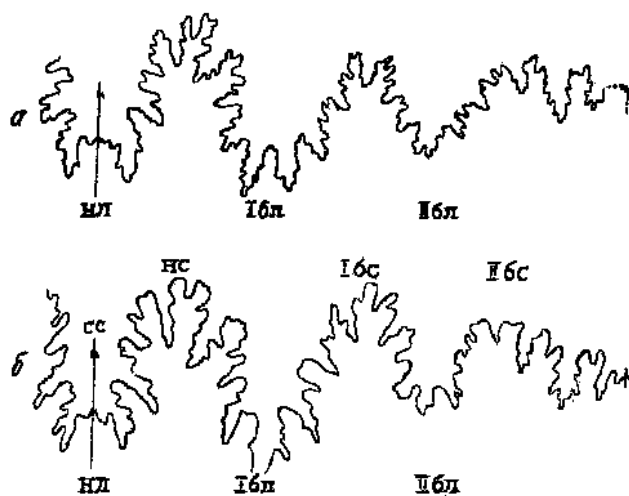


Рис. 1. Перегородочная линия *Cadoceras modiolare* (Luid. emend. Orb.); *a*—при  $D=50$  мм, инв. № 101/1007 ( $\times 2$ ); *б*—при  $D=54$  мм, инв. № 101/1010 ( $\times 2$ ).

*нл*—наружная лопасть; *I бл*—первая боковая лопасть; *II бл*—вторая боковая лопасть; *сс*—сифональное седло; *нс*—наружное седло; *I бс*—первое боковое седло; *II бс*—второе боковое седло.

Из приведенного примера видно, как легко эти формы могут быть ошибочно отнесены к разным видам, если считать строение перегородочной линии основным систематическим признаком. С другой стороны, у различных видов рода *Quenstedticeras* — *Qu. henrici* R. Douv. и *Qu. gubinskianum* (Nik.) — форм, совершенно отличных по внешним признакам (степени инволютности, сечению оборотов и характеру ребристости) рисунки перегородочных линий довольно близки (рис. 2 *a, б*). Причем сходство их перегородок даже больше, чем у разных особей одного и того же вида, как это было показано на рисунках двух экземпляров *Cadoceras modiolare*.

При изучении перегородочных линий аммонитов нами было обращено внимание на очертания этих линий по обе стороны от плоскости симметрии раковины. Так как аммониты являются двухсторонне-симметричными животными, то естественно было бы ожидать проявления симметрии и на строении их перегородочной линии. Никто из исследователей, изучавших и изображавших эту линию, не проверял этого положения. Симметрия перегородочной линии считалась установленным фактом, а о проявлении асимметрии в ее строении говорилось лишь как о частном случае. Только Динер (1934) писал, что при ползании по дну у аммонитов должно было появиться наклонное положение раковины, а вместе с тем возникнуть и ее асимметрия, которая проявилась бы в смещении сифона и в асимметричном строении перегородочной линии на обеих сторонах раковины.

Изучение перегородочной линии у большого числа верхнеюрских аммонитов приводит нас к выводу, что в общих чертах симметрия действительно сохраняется, но только в общих чертах, т. е. в количестве лопастей и седел на каждой из боковых сторон и в общей конфигурации их очертаний. Полного зеркального отражения перегородочной линии обеих сторон раковины мы не находим.

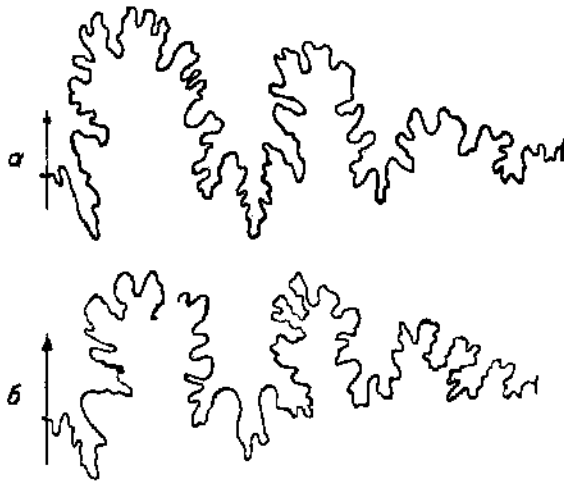


Рис. 2. Перегородочная линия *a*—*Quenstedticeras rybinskianum* (Nik.), инв. № 101/2366 (×3), *b*—*Quenstedticeras henrici* R. Douv., инв. № 101/2333 (×2,5).

В качестве примера ниже приводится изображение перегородочной линии *Quenstedticeras lamberti* (Sow.) при диаметре раковины, равном 64 мм (рис. 3).

Рассмотрим отдельные элементы в строении данной перегородочной линии. Наружная лопасть разделена на две части довольно широким сифональным седлом.



Рис. 3. Перегородочная линия *Quenstedticeras lamberti* (Sow.), инв. № 101/1106 (×2).

Нарушение симметрии проявляется уже в деталях расчленения остроконечий, заканчивающих эту лопасть. Правое острие отличается вторичной расчлененностью, отсутствующей на левом. В строении остальных лопастей также ясно проявляются резко выраженные индивидуальные черты. Обе первые боковые лопасти трехраздельные, с выступающими срединными долями. Доля правой лопасти в свою очередь подразделена на три части, из которых средняя наиболее длинная. Срединная доля той же лопасти левой стороны раковины двураздельная. Правда, заканчивается она одним острием, но сторона всей этой доли, обращенная к наружной лопасти, имеет три значительно выдающихся отростка, из которых два нижних имеют одно основание. Наружное седло левой стороны раковины разделено на две неравные части более

глубокой вспомогательной лопастью, чем это же седло правой стороны. Остальные элементы перегородочной линии левой стороны раковины имеют более сильную расчлененность по сравнению с элементами правой стороны.

Весьма характерно, что рисунки перегородочных линий у двух смежных перегородок одного индивида не совпадают в своих очертаниях в целом (так как в ходе роста раковины происходит развитие вообще всех сутурных элементов) и по характеру отличий обеих сторон перегородочной линии.

Два изображения перегородочной линии *Quenstedticeras leachi* (Sow.) при диаметрах раковины в 12 и 55 мм (рис. 4 а, б) показывают их возрастное различие.

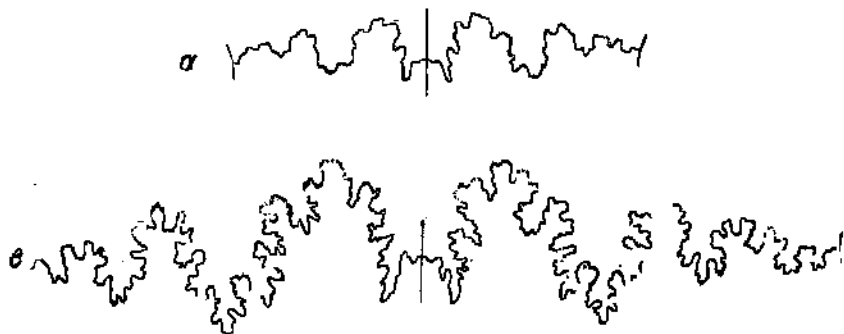


Рис. 4. Перегородочная линия *Quenstedticeras leachi* (Sow.), инв. № 101/2280; а—при  $D=12$  мм ( $\times 5$ ); б—при  $D=55$  мм ( $\times 2$ ).

Как видно из рисунка, в процессе роста раковины усложняется каждый элемент перегородочной линии, причем ее асимметрия, наблюдающаяся на молодых оборотах, не сохраняется у взрослых оборотов того же индивида, а совершенно видоизменяется и проявляется в новых чертах на других элементах. Например, острия наружной лопасти при диаметре раковины в 12 мм различаются по своей длине. При диаметре в 55 мм длина их в общем выравнивается, но вторичная расчлененность становится различной. Первые боковые седла при диаметре, равном 12 мм, имеют различную степень расчленения. При диаметре в 55 мм интенсивность их расчленения остается примерно одинаковой, но форма вспомогательных лопастей различна и т. д.

Из изложенного следуют два основных вывода, имеющих большое значение для систематики аммонитов:

1. В качестве критерия для дробных систематических подразделений верхнеюрских аммонитов — родов и видов — перегородочная линия не может быть рекомендована.

2. При изучении перегородочной линии для восстановления онтогенетического развития аммонитов необходимо обращать внимание на особенности ее строения на обеих сторонах раковины, а потому нельзя ограничиваться ее односторонним изображением.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Динер К. Основы биостратиграфии, 1934.  
Личков Б. Л. К вопросу о значении сутурной линии у аммонитов, Зап. Киевск. общ. естеств., т. XXVII, в. 1, 1926.

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СССР  
САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

---

# УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

ТОМ XLV

ВЫПУСК ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ

---

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ХАРЬКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ А. М. ГОРЬКОГО

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СССР

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

---

# УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

ТОМ XLV

ВЫПУСК ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ

*Труды кафедр исторической геологии и палеонтологии и отдела стратиграфии и палеонтологии научно-исследовательского института геологии и почвоведения СГУ под общей редакцией профессора В. Г. Камышевой - Елпатьевской.*

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ХАРЬКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ А. М. ГОРЬКОГО

Харьков

1956

Технический редактор *Я. Т. Чернышенко.*

Корректоры

*В. М. Потапов, М. П. Гончаренко*

---

Подписано к набору 8/X—54 г. Подписано  
к печати 17/VI—55 г. БЦ 12026. Формат  
 $70 \times 108\frac{1}{16}$ . Тираж 1000. Объем. 3,62 б. л.  
9,93 п. л. 11 уч.-изд. л. В 1 п. л. 44000 зн.  
Зак. 2535. Цена 5 руб.

---

Типография Изд-ва Харьковского государ-  
ственного университета им. А. М. Горького  
Университетская, 16.