

И. В. КВАНТАЛИАНИ, Т. А. ЛОМИНАДЗЕ

СЕМЕЙСТВО АТАХИОСЕРАТИДАЕ, ЕГО ОБЪЕМ И ВОПРОСЫ СИСТЕМАТИКИ

(Представлено академиком А. Л. Цагарели 28.6.1984)

Семейство перисфинктид считалось гетерогенным до тех пор, пока в 1981 г. английские палеонтологи не разделили его на несколько самостоятельных семейств [1]. Нашими исследованиями подтверждается реальность установленных ими таксонов, однако объем их нам представляется несколько спорным [2].

Недавно в волжских отложениях у с. Городище, на правом берегу р. Волги нами были обнаружены раковины виргатитин хорошей сохранности, онтогенетическое изучение которых позволяет высказать некоторые новые соображения об объеме семейства *Ataxioceratidae*.

Палеонтологический материал хранится в музее им. проф. Г. Д. Харатишвили при кафедре геологии и палеонтологии Грузинского политехнического института им. В. И. Ленина под коллекционным № 4.

Р о д *Virgatites* Pavlov, 1892

М а т е р и а л. Пять экземпляров различной сохранности. Развернуты до протоконха два экземпляра *Virgatites virgatus* (Buch) (№ 12/0, 12/1). Правый берег р. Волги, окрестности с. Городище, волжский ярус, зона *Virgatites virgatus*.

Ф о р м а. Протоконх веретеновидной формы, ангустиселлатного типа (рис. 1, III). На ранних стадиях развития раковины обороты умеренно возрастающие и полуобъемлющие. На первых трех оборотах поперечное сечение широкоовальное, обороты средней толщины. Начиная с 3-го оборота высота возрастает значительно быстрее ширины. С середины 4-го оборота поперечное сечение сильно уплощается и становится высокоовальным (рис. 1, II). Наружная сторона на поздней стадии развития узкая и постепенно переходит в слабовыпуклые боковые стороны. Умбиликальная стенка вначале высокая и округленная, а на последних оборотах — крутопадающая. Пулок на ранних оборотах умеренной ширины, на средних — довольно узкий, затем расширяется, углубляется и становится ступенчатым.

С к у л ь п т у р а. Протоконх и первые два оборота гладкие. С конца 2-го оборота появляются зачаточные вентро-латеральные бугорки. В середине 3-го оборота от бугорков в сторону умбиликального перегиба начинают отходить одиночные ребра. Вскоре тонкие ребра начинают отходить и в направлении вентральной стороны и в конце этого же оборота уже переходят ее без перерыва с сильным изгибом вперед. Боковые бугорки постепенно преобразуются во вдольребер-

ные сильно приподнятые утолщения. От этих утолщений вначале отходят два или три ребра, затем их сменяют бидихотомные ребра. Последний оборот несет виргатитовые пучки; количество ветвей в пучках по мере роста раковины возрастает до 5—7 и более, а затем вновь начинает уменьшаться. Между пучками могут присутствовать

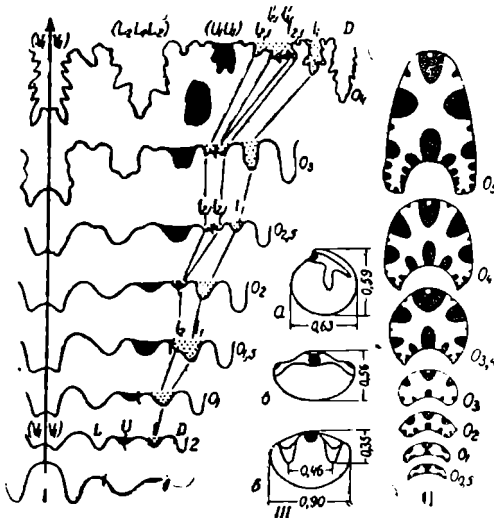


Рис. 1. *Virgatites virgatus* (Buch), экз. 4(12/1). Изменение лопастной линии (I) и формы поперечного сечения оборотов (II) в онтогенезе. III — протоконх: а — вид сбоку ($\times 26$), б — вид со стороны просепты ($\times 23$), в — вид сверху ($\times 23$). Окрестности с. Городище, правый берег р. Волги, волжский ярус, зона *Virgatites virgatus*. Обозначения: 1, 2, ... — про- и м-масепта, O_1, O_2, \dots — положение лопастных линий на оборотах

как одиночные, так и двураздельные промежуточные ребра. Иногда передняя ветвь левой стороны переходит в заднюю ветвь предыдущего пучка на правой стороне раковины. Наибольшая частота ребер отмечается на средних оборотах; в дальнейшем количество ребер уменьшается, а межреберные промежутки увеличиваются. Пережимы присутствуют лишь на поздних оборотах в количестве 1—2; за каждым пережимом расположены простые неразветвленные ребра. Начальная точка ветвления ребер на внутренних оборотах находится у умбиликального перегиба и по мере роста раковины поднимается вверх.

Лопастная линия. Просутира ангустиселлатного типа с двумя лопастями (рис. 1, I). Примасутира пятилопастная — $(V_1 V_1) LUI D$. В середине 2-го оборота лопасть 1 делится на две асимметричные ветви I_2 и I_1 . Позднее, в середине 3-го оборота, лопасть I_2 делится на две симметричные части: $I_{2.1}^1 : I_{2.1}^1$, а затем на $I_{2.1}^2 : I_{2.1}^2$. Вместе с этим начинают усложняться отдельные элементы лопастной линии. Все седла одинаковой высоты; сутуральная лопасть умеренно провисающая. Онтогенез линии имеет следующий вид: $(V_1 V_1) LUI D \rightarrow (V_1 V_1) LUI_2 : I_1 D \rightarrow (V_1 V_1) LUI_{2.1} : I_{2.1} I_1 D \rightarrow (V_1 V_1) (L_2 L_1 L_2) (U_1 U_1) I_{2.1} I_{2.1}^1 : I_{2.1}^1 I_{2.1} I_1 D \rightarrow (V_1 V_1) (L_2 L_1 L_2) (U_1 U_1) I_{2.1} I_{2.1}^1 I_{2.1}^2 : I_{2.1}^2 I_{2.1}^1 I_{2.1} I_1 D$.

Таким образом, у *Virgatitinae* в раннем онтогенезе внутренняя боковая лопасть 1 дифференцируется на две асимметричные лопасти I_2 и I_1 и в дальнейшем появление новых элементов происходит за счет усложнения лопасти I_2 .

Онтогенез лопастной линии двух родов *Subplanites* (подсемейство *Lithacosceratinae*) и *Pectinatites* (подсемейство *Virgatosphinctinae*) был изучен Н. П. Михайловым [3]. Необходимо отметить, что если бы автором

данной работы при зарисовке лопастной линии не был пропущен момент деления внутренней боковой лопасти I на две асимметричные части, то онтогенезы линий этих родов были бы неразличимы от таковых рода *Virgatites*.

Сравнивая планы развития лопастных линий представителей *Lithacoceratinae*, *Virgatosphinctinae* и *Virgatitinae*, с одной стороны, и *Dorsoplantitidae* [2], с другой, мы видим, что у представителей названных подсемейств, в отличие от *Dorsoplantitidae*, лопасть I₂ делится на две симметричные ветви.

К рассматриваемым выше подсемействам очень близко стоят представители *Ataxioceratinae*, которые характеризуются сходным развитием скульптуры в онтогенезе. Все эти подсемейства генетически связаны между собой [3—5].

Следовательно, учитывая довольно существенные различия в строении раковины представителей подсемейств *Lithacoceratinae*, *Virgatosphinctinae*, *Virgatitinae* и *Ataxioceratinae* и родственных групп олко-стефаноидей, мы считаем правильным объединение этих подсемейств в семейство *Ataxioceratidae* Buckman, 1921. Однако состав этого семейства отличается от состава предложенного ранее английскими исследователями [1].

Академия наук Грузинской ССР
Геологический институт
им. А. И. Джанелидзе

Грузинский политехнический
институт
им. В. И. Ленина

(Поступило 29.6.1984)

პალეონტოლოგია

ი. კვანტალიანი, თ. ლომინაძე

ოჯახი ATAXIOCERATIDAE, მისი მოცულობა და სისტემატიკის
საკითხები

რეზიუმე

ტიხრის ხაზისა და გარემორღოლოგიური ნიშნების ონტოგენეტურმა შესწავლამ მიგვიყვანა იმ დასკვნამდე რომ *Ataxioceratidae*-ს ოჯახის მოცულობა უნდა განისაზღვროს შემდეგი ქვეოჯახებით: *Ataxioceratinae*, *Lithacoceratinae*, *Virgatosphinctinae* და *Virgatitinae*.

PALAEONTOLOGY

I. V. KVANTALIANI, T. A. LOMINADZE

FAMILY ATAXIOCERATIDAE, ITS PROBLEMS OF SYSTEMATICS
AND VOLUME

Summary

Ontogenetic studies of the suture line and morphological features of the title ammonites leads to the conclusion that the volume of the family

Ataxioceratidae should be considered in the following subfamilies: Ataxioceratinae, Lithacoceratinae, Virgatosphinctinae and Virgatitinae.

ლიტერატურა — ЛИТЕРАТУРА — REFERENCES

1. D. T. Д о п о в а н, J. H. С а л л о м о н, M. K. H o w a r t h. Systematics Association Special Volume № 18, The Ammonoidea, 1980.
2. Т. А. Ломинадзе, И. В. Кванталиани. Сообщения АН ГССР, 113, № 2, 1984.
3. Н. П. Михайлов. Труды ГИН АН СССР, вып. 107, 1964.
4. Н. И. Шульгина. К II Междунар. коллоквиуму по юрской системе (Люксембург). Новосибирск, 1967.
5. A. Z e i s s. Untersuchungen zur Paläontologie der Cephalopoden des Unter-Tithon der Südlichen Frankenalb. München, 1968.