

Т. А. ЛОМИНАДЗЕ

К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ РОДА *ERYMNOCERAS*

(Представлено академиком Л. Ш. Давиташвили 11.2.1969)

Многие ученые предковой формой рода *Erymnoceras* считают *Telloceras blagdeni* (Sow.) семейства *Stephanoceratidae* [1, 2]. Вестерман [3] же род *Erymnoceras* включает в семейство *Cardioceratidae*, предками которого являются представители семейства *Macrocephalitidae*. Н. Т. Са-зонов [4], так же как и Вестерман, указывает, что *Erymnoceras*, как и все семейство *Pachyceratidae*, произошли от макроцефалитид.

Изучение онтогенеза некоторых видов рода *Erymnoceras*, а также других представителей семейства *Pachyceratidae* показало, что с предположениями названных исследователей [3, 4] вряд ли можно согласиться, так как представители *Pachyceratidae* [5] и *Macrocephalitidae* [6] имеют различные пути развития как перегородочных линий, так и скульптуры. В процессе индивидуального развития у представителей семейства макроцефалитид бугорки заменяются умбональными ребрами [6], у эримноцерасов же в процессе онтогенеза сперва появляются умбональные ребра и только после этого в местах ветвления первичных ребер образуются бугорки. Морфологическое сходство же представителей рода *Erymnoceras* с *Telloceras blagdeni* (Sow.) [1, 2] является лишь гомеоморфным.

Иного [1, 2] мнения придерживаются Аркел [7], Калломон [8] и Шиндегсльф [5], согласно которым предками *Pachyceratidae* являются представители семейства *Tulitidae*.

По Шиндегсльфу [5], у *Otoitidae*, *Sphaeroceratidae* и *Tulitidae* замечаются регрессивное развитие перегородочной линии и тенденция к ее упрощению. Геологически в более поздних формах такая же картина наблюдается у представителей семейства *Pachyceratidae* (*Erymnoceras*, *Pachyceras* и *Tornquistes*). Филогенетический ряд, по мнению этого исследователя [5], выглядит следующим образом: *Hammatoceratidae*—*Sphaeroceratidae*—*Tulitidae*—*Pachyceratidae* [5].

Нами был изучен онтогенез перегородочной линии, скульптуры и формы поперечного сечения некоторых видов рода *Erymnoceras*.

При изучении онтогенетического развития перегородочной линии выяснилось, что ее усложнение происходит вследствие вычленения умбональных лопастей. Первичная умбональная лопасть U, которая в начальных стадиях развития лежит близко ко шву, в дальнейшем перемещается к наружной стороне, а у умбонального шва закладываются по-

вые умбональные лопасти⁽¹⁾. В ходе онтогенетического развития сильной деформации подвержена внутренняя боковая лопасть I¹, которая разделена добавочными седлами на несколько частей. Крупный зубец на внутренней стенке лопасти I или I¹, который имеется у большинства стефанocerетаций, у эримноцерасов, так же как и у представителей семейства *Tulitidae* [9], не образуется. К аналогичным выводам пришел и Шиндевольф [5], изучая онтогенез перегородочной линии представителей родов *Erymnoceras* и *Pachyceras*.

Изучение онтогенетического развития скульптуры и формы поперечного сечения раковины нескольких видов рода *Erymnoceras* показало, что ход развития у этих форм почти одинаковый и различия появляются лишь на последних оборотах раковины. Поэтому здесь мы дадим описание онтогенетического развития скульптуры и формы поперечного сечения раковины (обр. 195, Северный Кавказ, р. Черек Балкарский, средний келловей) лишь одного вида — *Erymnoceras coronatum* (d'Orb.).

Первый оборот у этой формы гладкий, ребра и бугорки совершенно отсутствуют, ширина оборотов в 3—4 раза превышает высоту. На втором обороте появляются струйки нарастания. На третьем обороте струйки нарастания принимают вид ребер, которые в конце третьего оборота становятся уже совершенно отчетливыми и разделяются на две ветви. В местах ветвления ребер появляются возвышения, которые на четвертом обороте принимают вид грубых и выдающихся бугорков. Ширина оборота на этой стадии развития превышает высоту в 1,5 раза. На пятом обороте раковина имеет уже полное украшение рода *Erymnoceras*, а на последующих оборотах в скульптуре можно заметить и видовые признаки. У зрелых особей последний оборот сужается с боков, сифональная сторона несколько уплощена, а бугорки заменяются сильными первичными ребрами.

Онтогенез поперечного сечения раковины у всех исследованных образцов идет в одном направлении — к уплощению. На начальных стадиях развития раковины поперечное сечение очень широкое. Ширина оборотов в несколько раз превышает высоту. По ходу роста раковины обороты относительно уплощаются. Однако очень редко бывают случаи, когда ширина и высота оборотов равны друг другу. Увеличение соотношения высоты и ширины оборотов у всех представителей рода *Erymnoceras* происходит не с одинаковой скоростью. У представителей подрода *Erymnoceras* s. str. оно идет гораздо медленнее, чем у подрода *Rollierites*.

По статистическим подсчетам [10], при росте раковины *Erymnoceras coronatum* (d'Orb.) ширина оборота в среднем уменьшается в 1,6 раза.

Относительная величина пупка в онтогенезе изменяется довольно медленно и незначительно.

⁽¹⁾ Индексы элементов перегородочной линии даны по В. Е. Руженцеву.

Скульптура раковины в ходе онтогенетического развития претерпевает заметные изменения. В начале ребра густостоящие и тонкие, а в дальнейшем они редуют и становятся грубыми.

Суммируя все вышесказанное, можно прийти к выводу, что по характеру развития перегородочной линии, скульптуры и формы поперечного сечения раковины, т. е. по всем основным морфологическим признакам, представители рода *Erymnoceras* наиболее близки к представителям рода *Bullatimorphites* семейства *Tulitidae* и, по-видимому, произошли от них. Филогенетический ряд имеет следующий вид: *Sphaeroceras*—*Bullatimorphites*—*Erymnoceras*—*Pachyceras*—*Tornquistes*.

Академия наук Грузинской ССР

Институт палеобиологии

(Поступило 14.2.1969)

პალეობიოლოგია

თ. ლომინაძე

გვარ *ERYMNOCERAS*-ის წარმოშობის საკითხისათვის

რ ე ზ ი უ მ ე

გვარ *Erymnoceras*-ის წარმომადგენელთა ტიხრის ხაზის, სკულპტურისა და განივი კვეთის ფორმის ონტოგენეტურმა შესწავლამ იმ დასკვნამდე მიგვიყვანა, რომ ყველაზე ახლოს ისინი დგანან გვარ *Bullatimorphites*-ების წარმომადგენლებთან და, როგორც ჩანს, მათგან წარმოიშვნენ. ფილოგენეტურ რიგს აქვს შემდეგი სახე: *Sphaeroceras*—*Bullatimorphites*—*Erymnoceras*—*Pachyceras*—*Tornquistes*.

PALAEOBIOLOGY

T. A. LOMINADZE

ON THE ORIGIN OF THE GENUS *ERYMNOCERAS*

S u m m a r y

A study of ontogenetic development of sculpture, transversal section and suture line of the test has led the writer to the conclusion that *Erymnoceras* derived from the representatives of *Bullatimorphites*. The course of phylogeny seems to have been as follows: *Sphaeroceras*—*Bullatimorphites*—*Erymnoceras*—*Pachyceras*—*Tornquistes*.

ლიტერატურა—ЛИТЕРАТУРА—REFERENCES

1. A. Hyatt. Cephalopods. Textbook of Palaeontology. London, 1900.
2. L. Moret. Manuel de Paleontologie animale. Paris, 1953.
3. G. Westermann. N. Jahr. Geol. und Pal., bd. 103 H. 1—2, 1956.
4. Н. Т. Сазонов. Юрские отложения центральных областей Русской платформы. М., 1957.
5. O. Schindewolf. Abh. Mat.-Nat. Klasse, № 3, 1965.
6. Т. А. Ломинадзе. Келловейские макроцефалитиды Грузии и Северного Кавказа. Тбилиси, 1967.

7. W. Arkell. Treatise on Invertebrate Palaeontology: Mesozoic Ammonoidea. Part L, Mollusca 4, 1957.
8. I. Callomon. Leicester Lit. and Philos. Soc., vol. LVII, Leicester, 1963.
9. Н. В. Безносков. Палеонтологический журнал, № 1, 1960.
10. N. Theobald, J. Barbier. Ann. Sci. de l'Univ. de Besançon, 2^e sér., Géol. 8, 1958.