

И. В. ХВОРОВА

**НОВЫЙ РОД МУТОВЧАТЫХ СИФОНЕЙ ИЗ СРЕДНЕГО КАРБОНА
МОСКОВСКОЙ СИНЕКЛИЗЫ**

(Представлено академиком С. И. Мироновым 12 II 1949)

В среднекаменноугольных известняках Московской синеклизы часто встречаются остатки известковых водорослей, принадлежащих семейству мутовчатых сифоней (*Dasycladaceae*). Эти остатки широко распространены во всем разрезе среднего карбона и местами являются породообразующими.

Мутовчатые сифоней многочисленны и разнообразны в породах древнего палеозоя, перми, триаса, мезозоя и третичного времени, но они редко встречались в девоне и карбоне.

Представители рассматриваемого рода характеризуются очень мелкими размерами и могут быть распознаны только в шлифах. Это обстоятельство, вместе с относительно плохой сохранностью материала, затрудняет их изучение и не позволяет выяснить некоторые детали строения.

Остатки мутовчатых сифоней состоят из карбоната кальция, отлагавшегося вокруг таллома и образовавшего с него слепок. Последний принято именовать известковой оболочкой; по ней и воспроизводятся основные черты строения ископаемой водоросли.

Ниже дается описание такой известковой оболочки, относящейся к новому роду.

Род *Dvinella* ген. нов.

Диагноз. Известковая оболочка представляет тонкое, прямое, не разветвленное полое цилиндрическое тело, слепо заканчивающееся с одного конца. Стенки оболочки пронизаны многочисленными каналами, интенсивно ветвящимися в пределах внешней части стенки.

Тип рода. *Dvinella comata* sp. nov.

Геологическое распространение. Средний и верхний карбон.

Выделенный род по строению таллома ближе всего стоит к представителям *Primicorallineae*, имея прямую, удлиненную центральную клетку и интенсивно ветвящиеся боковые ветви. От известных родов *Primicorallineae* новый род отличается, во-первых, наличием цилиндрической известковой оболочки, которая у представителей других родов отсутствует, и, во-вторых, малой относительной длиной ветвей первого порядка, которые здесь сильно редуцированы. По этому признаку род *Dvinella* приближается к представителям *Diploroginae*, у которых ветви первого порядка как бы совершенно исчезли и вследствие этого ветви второго порядка, превратившись в ветви первого порядка, кустом отходят от центральной клетки.

Dvinella comata gen. et sp. nov. (рис. 1, 2 и 3)

Голотип. Шлиф 1071, коллекция И. В. Хворовой, ПИН. Архангельская обл., скважина близ д. Березняки. Средний карбон, подольский горизонт.



Рис. 1. *Dvinella comata* nov. gen., nov. sp. (голотип). Продольный разрез через оболочку. Рисунок со шлифа, $\times 60$

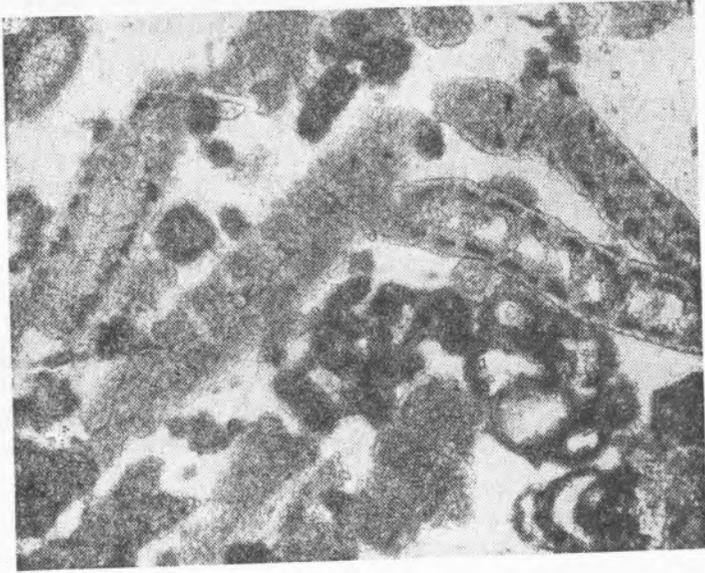


Рис. 2. Порода с остатками *Dvinella comata* nov. gen., nov. sp. Видны поперечные и косые сечения. Шлиф, $\times 60$

Таблица 1
Измерения оболочек *Dvinella comata*, произведенные по поперечным сечениям

Ш л и ф ы	Диаметр в мм		Отношение внешн. диаметра к внутр.	Толщина стенки в мм
	внешний (D)	внутренний (d)		
1062	0,20	0,12	1,6	0,04
1062	0,20	0,03	2,5	0,06
1062	0,24	0,12	2,0	0,06
1062	0,14	0,06	2,3	0,04
1062	0,18	0,06	3,0	0,06
1062	0,30	0,10	3,0	0,10
1019a	0,20	0,06	3,3	0,07
1071	0,20	0,08	2,5	0,06
1071	0,14	0,04	3,5	0,05
1164	0,38	0,14	2,7	0,12
Средн. из 10 измерений . .	0,22	0,09	2,5	0,06

Диагноз. Известковая оболочка прямая, неветвящаяся, цилиндрическая, у взрослых экземпляров слепо заканчивающаяся с одного конца. Внешний диаметр ее менее 0,5 мм. Стенки оболочки пронизаны каналами, которые симметрично располагаются кругами и интенсивно ветвятся во внешней части стенки.

Описание. Оболочка удлиненная. Полная длина ее неизвестна, но многие обломки достигают 6 мм в длину. Как показывает табл. 1, поперечные размеры оболочек меняются следующим образом: внешний диаметр от 0,14 до 0,4 мм, внутренний от 0,04 до 0,14 мм и толщина стенок от 0,04 до 0,12 мм.

Различное соотношение между внешним и внутренним диаметром оболочки у различных экземпляров, объясняется, повидимому, индивидуальной изменчивостью.

Стенки оболочки пронизаны полыми каналами. От внутренней поверхности оболочки под прямым углом отходят тонкие (7—8 μ) и короткие (23 μ) каналы первого порядка, которые затем разветвляются на пучок еще более тонких (5—6 μ) каналов второго порядка. Каналы первого порядка симметрично располагаются по кругам, расстояния между которыми у различных экземпляров колеблются от 0,06 до 0,1 мм. Каково число каналов в каждом круге, установить не удалось. О числе каналов второго порядка, отходящих от одного канала первого порядка, можно судить лишь на основании следующих косвенных данных. Внешняя поверхность оболочки покрыта многочисленными порами, представляющими собою устья каналов второго порядка, причем эти поры не сплошь покрывают поверхность оболочки, а образуют на ней пористые кольца шириною 0,06—0,1 мм, разделенные узкими плотными промежутками. Число пор в пределах каждого такого кольца соответствует числу каналов второго порядка, отходящих от одного ряда каналов первого порядка. В каждом пористом кольце наблюдается 5 или 7 рядов пор, расположенных в шахматном порядке. Следовательно, если предположить, что каналы второго порядка расходились от окончания каналов первого порядка равномерно во все стороны, то от каждого из последних ответвлялось от 9 до 16 отростков. Эти цифры, конечно, весьма приблизительные, но они дают представление об интенсивности ветвления пор. Плохая сохранность материала и мелкие размеры особей не позволяют выяснить характер ветвления каналов в пределах каждого пучка.

Рассмотренная цилиндрическая известковая оболочка (рис. 3, Г), пронизанная системой интенсивно ветвящихся каналов, представляет собою слепок с тела водоросли из семейства мутовчатых сифоней. Осевой канал, расположенный внутри этой оболочки, вмещал центральную часть таллома (рис. 3, А), от которой через каналы, пронизывающие стенки известковой оболочки, отходили боковые ветви первого порядка, разветвляющиеся затем на ветви второго порядка (рис. 3, Б и В). Повидимому, последние продолжались за пределы известковой оболочки, как это наблюдается у многих современных

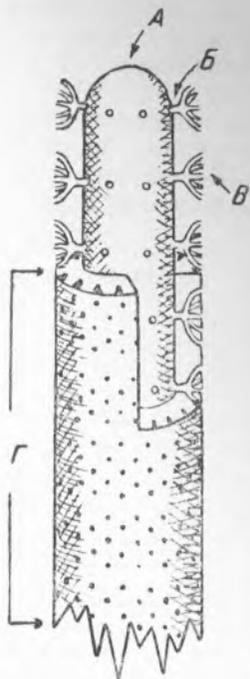


Рис. 3. Схематическое изображение строения водоросли *Dvinella comata* nov. gen., nov. sp. А—осевая часть клетки водоросли, Б—боковые ветви первого порядка, В—боковые ветви второго порядка, Г—известковая оболочка, $\times 100$

представителей мутовчатых сифоней. Спорангии нами не были обнаружены, несмотря на обилие материала. Может быть, это объясняется тем, что они располагались вне известкового чехла на выходящих из него ветках.

Местонахождение. Северное, западное и южное крыло Московской синеклизы.

Стратиграфическое положение. Средний и верхний карбон.

Распространение. В южной части синеклизы *Dvinella comata* в массовом количестве присутствует только в подольском горизонте среднего карбона, в остальных же горизонтах она попадает лишь спорадически и в виде единичных экземпляров. На севере, в обнажениях по р. Онеге и в низовьях р. Сев. Двины, эта водоросль имеет то же распространение, что и на юге синеклизы, и только восточнее, в пределах более погруженной части северного крыла (скважина у д. Березняки), она очень часто встречается во всем разрезе как среднего, так и верхнего карбона, нередко являясь породообразующей.

Палеонтологический институт
Академии наук СССР

Поступило
11 II 1949