Доклады Академии наук СССР
1955. Том 103, № 1

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

В. П. МАСЛОВ

О НОВЫХ ФОРМАХ ТРЕТИЧНЫХ ВОДОРОСЛЕЙ

(Представлено академиком Н. М. Страховым 29 III 1955)

В свое время я останавливался на значении багряных известковых водорослей для стратиграфии третичных осадков юга СССР (1). С тех пор появилось много данных для третичных отложений Кавказа и Средней Азии, которые дают возможность утверждать стратиграфическое значение ацикулярий (в особенности в районе Ферганы) для определения отдельных ярусов. В шлифах из известняков, привезенных из района Ферганы и р. Вахш (И. М. Архангельский, И. А. Кондратьевой, А. Н. Осиповой, А. Н. Шевниным и др.), встречены новые виды следующих родов; Archaeolithothamnium, Acicularia, Terquemella, Microcodium. Кроме того, выделены новые роды, кратко охарактеризованные ниже. В разных стратиграфических единицах видовой состав оказался различным, что с определенностью указывает на изменчивость и стратиграфическое значение водорослей. С другой стороны, обилие разнообразных обизвествленных спорангиофор или гаметангиев мутовчатых сифоней говорит о большой сложности вымерших форм.

Тип CHLOROPHYTA

Порядок SIPHONALES

Сем. DASYCLADACEAE

Подсем. Soriaceae subfam. nov.

Мутовчатые сифонеи, у которых гаметангии или спорангии находятся в известковом чехле.

Триба Acetabulariae tr. nov

Спорангиофоры обизвествляются в сплошные палочки, собранные в мутовки или зонты.

Триба Terquemelleae tr. nov.

Спорангиофоры обизвествляются в мелкие линзы, диски, шарики, конусы и т. п.

Catellaria gen. nov.

Спорангиофоры в виде чаши или кольцевидного конуса. Полости от спорангий мелкие сферические, расположены внутри вздутий. Сечение через такой спорангиофор дает или незамкнутое кольцо из периодически раздувающихся стенок, или конус с отверстием в основании и на вершине. Стенки конуса выглядят как слившиеся четки. Тип рода Catellaria ambia gen. et sp. nov.

Catellaria ambia gen. et sp. nov.
(от catella — ожерелье и ambio — обтекать) (рис. 1 *а*)

Спорангиофор с сильно вздутыми участками, в поперечном к конусу сечении образует 4 четковидных вздутия, каждый с двумя сферическими пустотами от спорангий, которые или полностью погружены или полупогружены в известковую оболочку. Внутренняя полость конуса четырехлучевая соответствует четырем вздутиям; одним из лучей внутренняя полость соединяется с внешней поверхностью. В осевом сечении конуса вздутия также выражены, но обычно видна одна из двух полостей от спорангиев.

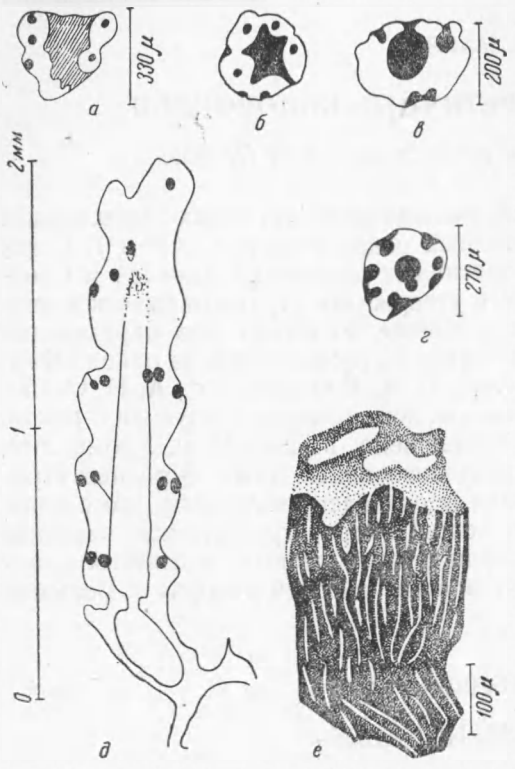


Рис. 1. *а* — Catellaria ambia gen. et sp. nov. в осевом сечении; *б* — Catellaria pentagonalis gen. sp. nov. в сечении, перпендикулярном к оси; *в* — Ollaria cava gen. et sp. nov.; *г* — Ollaria pertusa gen. et sp. nov.; *д* — Ferganella asiatica gen. et sp. nov. в осевом сечении; *е* — Rivularialithus herbidus gen. et sp. nov. в радиальном сечении (светлые канальцы). Наверху — обволакивающая фораминифера Nubecularia

Высота конуса спорангиофора 330 μ. Диаметр конуса 300 μ. Диаметр полостей для спор 25—30 μ. Местонахождение — р. Вахш, близ Туткаула. Возраст — бухарский «ярус». Шлиф № 370, сбор И. М. Архангельской.

Catellaria pentagonalis gen. et sp. nov. (рис. 1 *б*)

Отличается от Cat. ambia пятью вздутиями в поперечном сечении и пятилучевой формой внутренней пустоты спорангиофора, а также тем, что в каждом вздутии-«бусине» находится по одной и по две маленьких полости для спор. Величина спорангиофора та же, что и у Cat. ambia. Местонахождение — р. Вахш, близ Туткаула. Возраст — бухарский «ярус». Шлиф № 370, сбор И. М. Архангельской.

Ollaria gen. nov.

Известковые спорангиофоры более или менее округлые со сферическими пустотами для спор и внутренней округлой полостью, которая соединяется с внешней поверхностью или изолирована от нее. Этот род похож на Terquemella, но отличается от него наличием срединной полости. Тип рода Ollaria cava gen. et sp. nov.

Ollaria cava gen. et sp. nov.
(от olla — горшок и cava — полый) (рис. 1 *в*)

Спорангиофор в виде несколько сплющенного пустотелого шарика с неровной внешней поверхностью, на которой располагаются немногочисленные (на разрезе наблюдалось четыре) полупогруженные округлые и эллиптические полости для спор диаметром 25—30 μ. Внутренняя полость почти круглая, несколько эллиптична, диаметром до 135 μ, соединяю-

щаяся короткими каналами с внешней поверхностью. Величина всего спорангиофора 200 μ по малому диаметру.

Местонахождение — р. Вахш, близ Туткаула. Возраст — бухарский «ярус». Шлиф № 370, сбор И. М. Архангельской.

Ollaria pertusa gen. et sp. nov. (рис. 1 *г*)

Спорангиофор яйцевидный, с поверхности гладкий, с многочисленными, большей частью вполне погруженными, пустотами для спор, величиной 30 μ или несколько более. Срединная пустота сферическая, соединяется с некоторыми пустотами для спор. Диаметр ее 80 μ. Величина всего спорангиофора 270 μ. Шлиф тот же, что у предыдущего вида.

Ferganellae tribus nov.

Спорангиофоры известковые, конечные удлиненные, полые внутри, снаружи скульптивированные.

Род Ferganella gen. nov.

Спорангиофоры на внешней поверхности несут ряд поясков в виде утолщений. Споровые полости сферические, располагаются кольцами в утолщениях или полностью погружены, или располагаются у внешней или внутренней поверхности. Погруженные споровые пустоты соединены каналом с поверхностью чехла. Внутренняя полость спорангиофора цилиндрическая. Спорангиофор прикрепляется к менее обизвествленному короткому цилиндру, внутренняя полость которого в этом месте сужена. Этот промежуточный цилиндр с внутренней ячеей в свою очередь связан, повидимому, с почти не обизвествленным центральным сифоном. Тип рода Ferganella asiatica gen. et sp. nov.

Ferganella asiatica gen. et sp. nov. (рис. 1 *д*)

Отвечает родовому определению. Размеры: внешний наибольший диаметр спорангиофора 400 μ, толщина стенки от 25 до 140 μ, диаметр внутренней полости 160 μ, диаметр пустот для спор 30—40 μ, длина спорангиофора более 1,6 мм.

Местонахождение р. Вахш, сбор И. М. Архангельской. Возраст — бухарский «ярус».

Тип CYANOPHYTA

Класс Chamaesiphoneae

Порядок NOSTOCALES (?)

Сем. LEPTOBASACEAE (?), RIVULARIACEAE (?)

Род Rivularialithus gen. nov.

Желваки и наросты, образованные щеткой вертикально стоящих нитей водоросли. Нити почти одного диаметра, но расширяются вверху и утончаются внизу. Промежутки между нитями фоссилизируются при жизни водоросли в виде темного пелитоморфного кальцита. Там, где были нити, остаются светлые просветы кристаллического кальцита. Тип рода Rivularialithus herbidus gen. et sp. nov.

Rivularialithus herbidus gen. et sp. nov. (рис. 1 *е*)

Образует подушечки и наросты караваеобразной формы в 1—2 зоны, толщиной до 1 мм, сложенные темным афинитовым карбонатом с тонкими светлыми вертикальными просветами, на месте бывших здесь ранее

нитей водоросли. В наростах наблюдается зональность в виде концентрической поверхности, на короткий промежуток прерывающей рост нитей. Нити располагаются в общем параллельно друг другу, слабо изгибаются и ветвятся под очень острым углом. Толщина просветов 4—5 μ, более или менее однородна по всей длине, но замечается слабое увеличение диаметра вверху и клиновидное сужение внизу при ответвлении. Верхняя поверхность карбонатного нарóста неровная, иногда перекрыта обволакивающей фораминиферой Nibecularia (рис. 1 *е*).

Местонахождение: р. Риони, д. Баджи. Возраст — миоцен, чокрак; сбор В. П. Маслова. Голотип: № 3504/7-4.

Рост нитей водоросли в виде радиально или вертикально расположенных зарослей, а также ложные ветвления и слабые сужения нитей внизу и отложение извести между нитями напоминают современную синезеленую водоросль Rivularia. Отсутствие следов гетероцист, которые, вероятно, не обизвествляются и некоторое расширение нитей вверх заставляют относить этот организм к другому роду и, может быть, другому семейству. Но несомненно, что эта форма относится к синезеленым водорослям.

Она несколько напоминает палеозойскую водоросль Ortonella, отличается острым ветвлением и сужением нитей (светлых просветов) внизу, а также значительно меньшим диаметром трихомов.

Поступило
26 III 1955

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] В. П. Маслов, ДАН, 70, № 1 (1950).