

В. П. МАСЛОВ

НОВЫЕ НАХОДКИ ВОДОРΟΣЛЕЙ В ЮРЕ КРЫМА

(Представлено академиком Н. С. Шатским 4 III 1958)

Со времени находок В. Ф. Пчелинцевым соленопор и линопорелл в юрских известняках Крымской Яйлы не было указаний на новые формы водорослей. И только в последнее время В. Ф. Пчелинцевым же и Н. П. Кянсеп доказано более широкое распространение соленопор (Бубучан-Яйла, Кемаль-Эгерк, верховья р. Уч-Коша и т. д.) в секванско-кимериджских известняках. Очень интересными оказались найденные мной остатки сифоней в шлифах, любезно предоставленных в мое распоряжение Л. Г. Резниковой (филиал АН УССР в Симферополе) из верхов юры Западной Яйлы (Караби-Яйла и Ай-Петринская Яйла). Обломки мутовчатых сифоней встречаются в детритусовых известняках кимериджа, иногда с явными следами окатывания обломков и деятельности сверлящих водорослей (*Palaeachlya*).

ТИП CHLOROPHYTA

КЛАСС ISOCONTAE

Порядок SIPHONALES

Сем. DASYCLADACEAE

Actinoporella Alth., 1882

Известковый чехол цилиндрический, членистый. Членики образуются в местах мутовок из волосковидных простых ответвлений в виде звездобразных колец, так как каждое ответвление в основании одето индивидуальным более или менее длинным чехлом, который обычно сливается в основании с соседними ответвлениями. Тип рода — *A. podolica* Alth., 1878 из верхней юры Восточной Галиции.

Actinoporella (?) *krumensis* sp. nov.

Рис. 1 а—д и 2 г

Отходящие от центральной ячеи ответвления блокированы на некотором расстоянии и образуют овальную (спороносную?) камеру, от которой далее отходит воронкообразная короткая оболочка самого ответвления. В вертикальном сечении чехла получаются отходящие в стороны две вилки, которые близ центральной ячеи образуют небольшую камеру, открывающуюся широким отверстием (рис. 1 д). В горизонтальном сечении получается своеобразная звездочка из 6—7 лучей, раздваивающихся на концах (рис. 1 з). В тангенциальном сечении получаются или соединенные между собой два кольца (рис. 1 б и в), или два кольца с рогульками на краях (разрезами соседних конусов) (рис. 1 а и 2 г). Вид отличается от ранее описанных (плодоносными?) камерами около центральной полости известкового чехла. Размеры:

диаметр обызвествленных мутовок до 1 мм, наибольший диаметр ответвлений 0,16 мм. Голотипы ГИН АН СССР—шлифы №№121и 223. Караби-Яйла.

Triploporella Steinmann, 1880

Известковый чехол палицеобразный, обладающий первичными ответвлениями в виде трубок, играющих роль спорангиофоров со спорангиями, снаружипереходящих в нитевидные ответвления и нижнюю часть ответ-

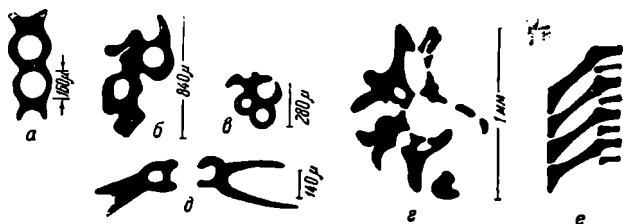


Рис. 1. Зарисовки разрезов фрагментов водорослей (черное — известковый чехол). а—d — *Actinoporella* (*r*) *krumensis*, в разных сечениях, а—тангенциальное, б и в — косые, з — перпендикулярное к центральной оси, д — осевое. е — *Triploporella karabiensis*, сечение через стенку известкового чехла (схема)

вления 2-го порядка. Тип рода — *T. gamesi* Steinmann, 1903 из титона Шрамберга (Германия).

Triploporella karabiensis sp. nov.

Рис. 1 е и 2 е, ж

Косое и поперечное сечение через известковый чехол показывает следующее строение мутовок: первичные спороносные ответвления обызвествлены до самого основания, представляют собой сосискообразные цилиндры, суженные книзу и вверху. Они косо расположены к оси центральной полости. Каждое первичное ответвление переходит в 4 вторичных, которые расположены перпендикулярно внешней поверхности и отходят от первичных под углом (рис. 1 е).

Поры — выходы вторичных ответвлений на поверхность — расположены рядами, но групповое (по 4 поры) расположение нередко нарушается. Размеры: внешний диаметр известкового чехла 3,5—4 мм, диаметр внутренней полости 2—2,7 мм, наибольший диаметр первичных спороносных ответвлений около 0,14 мм, диаметр этих же ответвлений близ центральной полости около 0,05 мм, диаметр ответвлений 2-го порядка 0,09—0,12 мм, длина первичных ответвлений около 0,8 мм, длина обызвествленной части ответвлений 2-го порядка 0,28—0,4 мм.

Размеры известкового чехла этого вида близки к некоторым экземплярам *Triploporella gamesi* Steigm., описанным Кароцци, но сильно отличаются от этой формы полным обызвествлением ответвлений 1-го порядка и расположением этих ответвлений.

Munieria Deescke, 1883

Род близкий к *Actinoporella*. Осевой канал тонкий, ответвления образуют правильно расположенные мутовки. Чехол ответвлений имеет вид веретеновидных трубочек, вставленных в относительно толстое известковое кольцо, что придает специфический вид чехлу. Тип рода — *M. vasopica* Deescke из юры Венгрии.

Munieria baconica Deecke, 1883

Рис. 2 а

1883. *Munieria baconica* Deecke. Neues Jahrb. Min., 1, p. 9, pl. 1, fig. 4—8.

1887. *Munieria baconica* Solms—Laubach., Palaeophytologie, p. 43.

1920. *Munieria baconica* Pia, Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 11, p. 144, pl. 7, fig. 6—26.

1927. *Munieria baconica* Pia, in Hirmer, Handb. d. Palaeobot., p. 70, fig. 51.

1955. *Munieria baconica* Carozzi, Ecl. Geol. Helv., 48, № 1. p. 47, fig. 10—12.

По исследованиям Дэке, Пиа и Кароцци, структура известкового чехла этой водоросли довольно сложная. Известковый чехол относительно толстый,

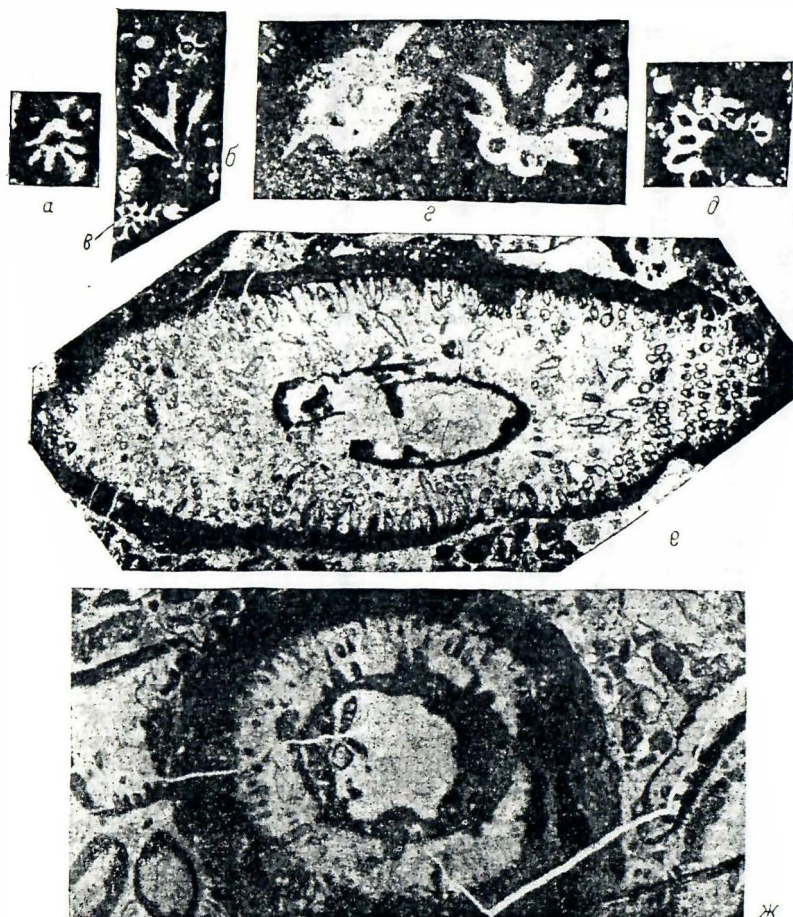


Рис. 2. Микрофотографии фрагментов водорослей в шлифах. а — *Munieria baconica* sp., 20×, б — *Actinoporella* sp., в — *Munieria* sp., 20× (поперечные сечения), г — *Actinoporella krugmensis*, 30×, д — *Actinoporella* sp., 20× (косое сечение), е, ж — *Tripororella karabiensis*, 10× (е — косое сечение, ж — поперечное сечение)

закрывает почти всю поверхность растения. Осевой канал тонкий, еще более утончается в промежутках между мутовками. Ответвления расположены

перпендикулярно к центральной оси в простых мутовках, соприкасаются и сливаются друг с другом близ осевого канала на некотором расстоянии. Веретенообразная форма ответвлений выражается в увеличении диаметра в обывествленной части и в утолщении к внешнему концу. Кроме того, кольца могут давать внешние утолщения, которыми диски соприкасаются, а промежутки между ними превращаются во внутренние кольцевые полости, которые обычно не заполнены цементом породы. Органы размножения неизвестны.

В шлифах наблюдаются различные картины одной и той же водоросли в зависимости от места и направления сечений: 1) сечения в виде звездочки — поперечные сечения колец с радиальными ответвлениями; 2) овалы с выростами или раздутые цилиндры с внешними выростами — продольные и косые сечения колец; 3) неправильные векторы колец с выростами и рядом округлых отверстий — поперечные сечения через пучки ответвлений.

	По Пиа	По Каропци
Внешний диаметр, мм	0,6—1,1	0,6—1,6
Диаметр осевого канала, мм	0,05—0,15	0,05—0,26
Средний диаметр ответвлений, мм	0,08	0,09
Количество ответвлений в мутовке	16	16

Вид распространен в нижнем мелу и апте г. Бакони (Венгрия), в кимеридже, портланде и пурбеке Салэв, в пурбеке и берриае Юрских гор, валанжине Сен-Мориса (Швейцария) и т. д. В Крыму этот вид встречается в кимеридж-лузитанских известняках Яйлы. Кроме этих определенных до вида водорослей, встречены *Actinoporella* sp. и *Soleporoga* sp.

Среди органических и пелитоморфных остатков в мелководных детритивных известняках кимериджа встречены также сечения через остатки *Coscinocopus Leopold* (несколько видов).

Необходимо отметить фашиальную приуроченность *Actinoporella krumensis* sp. nov. и *Murpiera vasconica* к пелитоморфным, по-видимому, относительно более глубоководным известнякам (не глубже 50 м). В то же время *Triploporella karabiensis* sp. nov. и *Soleporoga* sp. встречены в грубодетритивных известняках с окатанными обломками и следами деятельности синезеленых водорослей, т. е. в фаши пририфовой или береговой мели.

Геологический институт
Академии наук СССР

Поступило
28 II 1958

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ A. Carozzi, Etude stratigraphique et micrographique du Purbeckien de Jura suisse, Genève, 1948. ² A. Carozzi, *Ecl. Geol. Helv.*, 48, № 1, 31 (1955). ³ J. E m b e r g e r, *Bull. Soc. Géol. France*, 5, № 7—9, 543 (1955).