

**Д О К Л А Д Ы**  
**АКАДЕМИИ НАУК СССР**

---

**1958**

Том 121, № 3

В. П. МАСЛОВ

## НАХОДКА В ЮРЕ КРЫМА РОДА COSCINOCONUS LEUPOLD И ЕГО ИСТИННАЯ ПРИРОДА

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

Впервые остатки этого организма были детально описаны Леупольдом в 1935 г. <sup>(3)</sup> как фораминиферы из юры Швейцарии. Кёшман <sup>(2)</sup> включил этот организм в сем. Rotaliidae. Д. Андрусов <sup>(4)</sup> описал такие же остатки из Карпат, принимая их тоже за фораминиферы. Пфендер <sup>(4)</sup> констатировала *Coscinoscopus* в Провансе, Испании и Сирии. Она сомневается в том, что это фораминиферы. В сводках по микроорганизмам <sup>(5-7)</sup> мы не находим этого организма, — по-видимому, авторы считали его слишком проблематичным. Так же обстоит дело со сводками советских ученых.

Встреченные мной остатки рода *Coscinoscopus* в кимеридже Крымской Яйлы в материале, любезно предоставленном Л. Г. Резниковой, позволили изучить этот организм в разных условиях захоронения. Этот материал показал ошибочность заключения и методики описания Леупольда.

Этот исследователь, описывая *Coscinoscopus* <sup>(3)</sup>, указывает, что его структура «... очень своеобразна и стоит изолированно среди фораминифер». При описании Леупольд относит темные участки пелитоморфного карбоната к стенке фораминиферы, а внутреннюю светлую часть — к полости ее. Действительно, такие фораминиферы часто встречаются, но те же организмы в пелитоморфном цементе часто заполняются темным карбонатом, немного отличающимся от структуры стенки организма. Между тем внутренняя часть *Coscinoscopus* никогда не бывает пелитоморфной, никогда не содержит цемента породы, бывает изъедена, и иногда темные участки бывают отделены от внешнего цемента тонкой светлой корочкой. Эта внутренняя часть совершенно идентична структуре чехлов мутовчатых сифоней, с которыми *Coscinoscopus* встречается вместе (*Triploporella*, *Munieria*, *Actinoporella* и др.).

В осевых сечениях *Coscinoscopus* очень похож на сечения *Acicularia*, *Terquemella* и др., только вместо полусферических и сферических пустот, заполненных пелитоморфным темным карбонатом, мы видим сечения через спиральные кольца, заполненные илистым темным карбонатом. Упомяну, что известковые спорангиофоры *Acicularia* и *Terquemella* вначале также принимались за фораминиферы.

В нижеприводимых диагнозах методика описания обратна методике Леупольда: то, что он описывает как стенку, мы относим к пустотам, заполненным илистым материалом, а светлый кристаллический карбонат, относимый Леупольдом к полости организма, мы описываем как известковое тело самого организма.

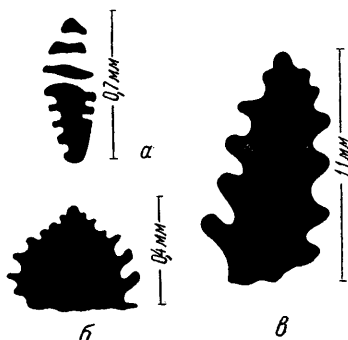


Рис. 1. Зарисовка разрезов *Coscinoscopus*: а — *C. fusiformis* sp. nov. (сечение косое продольное), б — *C. alpinus* Leup. (осевое сечение), в — *C. asymmetricus* (осевое сечение). Черное — известковое тело

**ТИП CHLOROPHYTA**  
**КЛАСС ISOCONTAE**  
 Порядок SIPHONALES  
 Сем. DASYCLADACEAE  
 Триба Acetabularieae (?)  
 Род *Coscinoconus* Leupold, 1935

Сплошные известковые тела удлинённой эллипсоидальной, конусовидной и яйцевидной формы с поперечным ребром и глубокой выемкой на поверхности, которые идут по спирали под пологим углом к длинной оси известкового тела. Направление заворота спиралей, по-видимому, или против, или по часовой стрелке. Основание всегда обломано, но иногда видно, что оно не сплошное и образует нечто вроде решетки, принятой Леупольдом за апертуру.

Тип рода *Coscinoconus alpius* Leupold, 1935 из верхнеюрских известняков Швейцарии. Эти остатки рассматриваются как органы размножения мутовчатых сифоновых водорослей, вегетативные же части неизвестны.

*Coscinoconus fusiformis* sp. nov.

Рис. 1а, 2а и 3б

Небольшое известковое тело узкое, удлиненно-яйцевидное с глубокой бороздкой корыгообразной формы и относительно узким ребром. Число оборотов борозды 6—7. У основания известкового тела бороздка наклонена под крутым углом; после 1-го оборота на высоте около  $\frac{1}{4}$  длины тела угол наклона становится пологим. Ширина борозды

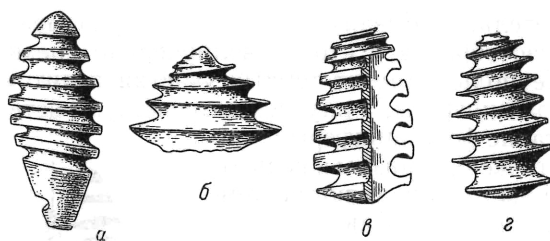


Рис. 2. Реконструкции известковых чехлов *Coscinoconus*: а — *C. fusiformis*, б — *C. conicus*, в — *C. oblongus*, г — *C. pagodaeformis*

резко уменьшается у вершины. Ребро имеет более или менее постоянную ширину. Нижнее окончание тела в виде усеченного конуса, верхнее

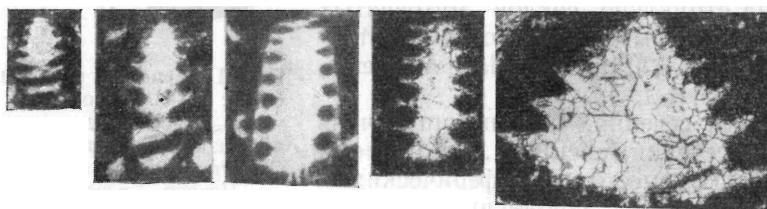


Рис. 3. а—*Coscinoconus minutus* sp. n.  $\times 30$ , б—*C. fusiformis* sp. n.  $\times 30$ , в—*C. oblongus*  $\times 30$ , г — *C. pagodaeformis*  $\times 30$ , д — *C. conicus*  $\times 25$  (все в осевых сечениях)

острое. Длина тела 0,6—0,7 мм, наибольшая ширина его 0,3—0,4 мм, ширина борозд 0,06—0,02 мм. Голотип —шлиф № 44А\*.

\* Все упомянутые в статье голотипы находятся в Геологическом институте Академии наук СССР.

Встречается главным образом в копролитовых известняках в месте с обломками *Actinoporella* и т. п. Местонахождение Караби-Яйла и Ай-Петринская Яйла.

*Coscinoconus conicus* sp. nov.

Рис. 2б и 3д

Крупное известковое тело широко-коническое с широким основанием, острым ребром и глубокой корытообразной бороздкой, уменьшающейся в ширине к вершине. Нижнее окончание плоское, верхнее остроконечное, неровное. Число оборотов 4—5. Высота тела 1 мм, ширина его 1,3 мм, ширина борозды от 0,08 до 0,022 мм. Голотип — шлиф № 115. Караби-Яйла. Встречена также в гальках палеогенового конгломерата на северном склоне Карпат в материале Л. В. Линецкой (рр. Черемош, Рыбница).

Встречается в грубо-детритусовых известняках с обломками, покрытыми корочками пелитоморфного карбоната, совместно с обломками губок, сифоней и соленопор.

*Coscinoconus minutus* sp. nov.

Рис. 3а

Форма маленького известкового тела такая же, как у *C. fusiformis*, но оно отличается размерами: длина 0,34 мм, максимальная ширина 0,2 мм, ширина борозд 0,02—0,04 мм. Число оборотов 4—5. Голотип — шлиф 44А. Ай-Петри.

Встречается в детритусово-афанитовом известняке совместно с *C. oblongus* и обломками *Actinoporella* и *Munieria*

*Coscinoconus oblongus* sp. nov.

Рис. 2в, 3в

Известковое тело удлиненное, конусовидное, цилиндрическое с припулленной вершиной. Борозда образует цилиндрическую выемку, погруженную на  $\frac{3}{4}$  своего диаметра в тело. Ребро широкое, плоское. Иногда заметна тонкая светлая корочка, соединяющая соседние ребра. В этом случае борозда превращается в цилиндрическую спиральную полость. Наибольшая ширина тела — у основания, которое обычно обломано. Диаметр тела постепенно уменьшается к вершине, так же как и ширина борозды, которая у вершины минимальная. Длина тела 0,9 мм, ширина 0,36 мм. ширина борозды уменьшается от 0,14 до 0,025 мм. Число оборотов борозды 7—9. Голотип — шлиф № 121, Ай-Петри. Встречается в детритусово-пелитоморфных известняках с обломками *Actinoporella*.

*Coscinoconus pagodaeformis* sp. nov.

Рис. 2г и 3г

Форма небольшого тела почти цилиндрическая, напоминает усеченный очень острый конус с обломанным основанием. Борозда очень глубокая, корытообразная, ребро острое, узкое. Ширина борозды постепенно уменьшается кверху, на вершине, в последнем обороте, борозда резко суживается. Длина известкового тела 0,7 мм, ширина в нижней части 0,19 мм, ширина борозды 0,05—0,1 мм. Голотип — шлиф № 120. Караби-Яйла.

*Coscinoconus alpinus* Leupold, 1935

Рис. 1б

Форма небольшого тела конусно-луковичная с широким и плоским основанием и острой вершиной. Борозда корытообразная, постепенно су-

жающаяся, врезана глубоко, со стенками, наклонными к оси тела. Ребро узкое, острое. Ширина тела 0,5 мм, длина его около 0,42 мм, ширина борозды 0,05—0,08 мм. Число оборотов борозды 6—7. Основание в виде неправильной решетки. Караби-Яйла. Встречается в афанитовых известняках.

*Coscinoscopus asymmetricus* sp. nov.

Рис. 1а

Форма крупного известкового тела елковидная, вытянутая, неправильно конусовидная с глубокими бороздами и округлым ребром, чем отличается от остальных видов, обладающих резко вырезанными ребрами. В продольном сечении ограничена глубоко-волнистой боковой поверхностью. Основание обломано. Длина известкового тела 1,1—1,2 мм, ширина 0,6—0,2 мм, ширина борозд 0,1—0,16 мм. Почти не уменьшается до вершины, где борозда становится мелкой и узкой. Число оборотов борозды 4—5. Встречается в грубо детритусовых известняках со следами обволакивания и другими признаками животных и соленопор, с обломками *Triplogorella* и *Coscinoscopus conicus* sp. nov. Голотип — шлиф № 360, Караби-Яйла.

#### Систематическое положение и распространение описанных остатков

Характер борозды в виде выемки в сплошном известковом теле своим спиральным навиванием напоминает спиральное расположение сферических спорангий в известковой иглолке ацикулярий. В некоторых случаях можно видеть, что с внешней стороны борозда покрыта очень тонкой карбонатной корочкой. В этом случае в поперечном сечении борозда выглядит округлой. Наружная корочка, по-видимому, обычно не сохраняется или не образуется. При попытках реконструкции известкового тела (рис. 2) получились винтообразные фигуры. Рассмотрение этих тел позволяет выдвинуть гипотезу их принадлежности к органам размножения сифоней. Расположение борозды на известковом теле со спиральным завиванием по пологой кривой позволяет предполагать существование при жизни водоросли одного длинного спорангия (?) внутри борозды. Если бы такой тонкий и длинный спорангий не обвивался (полупогруженный) вокруг известкового тела, он был бы чрезвычайно хрупким и легко разрывался бы движением воды.

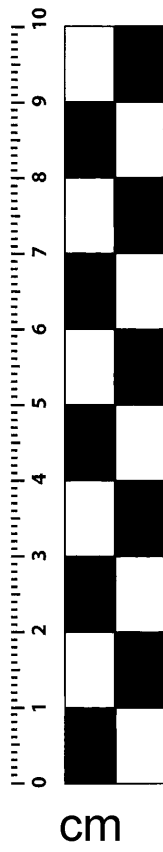
По Пфендер, представители рода *Coscinoscopus* известны с нижней юры до верхних горизонтов верхней юры. Они будут играть роль руководящих ископаемых юрского возраста, независимо от происхождения. Отчетливо выделяются *Coscinoscopus* двух разных фаций: 1) *C. pagodaiformis*, *C. fusiiformis*, *C. minutus* и *C. oblongus* — встречаются в относительно более глубоководных (20—50 м) пелитоморфно-детритусовых и копролитовых известняках вместе с *Actinoporella*, *Munieria* и др.; 2) *C. conicus* и *C. asymmetricus* — обычны для грубодетритусовых известняков со следами жизнедеятельности синезеленых сверлящих и обволакивающих водорослей и богатым комплексом рифогенных животных, а также с *Triplogorella*, т. е. в породах более мелководного происхождения (0—20 м).

Геологический институт  
Академии наук СССР

Поступило  
28 II 1958

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> D. Andrusov, Les fossiles du Mésozoïque des Karpates, I, Bratislava, 1950.  
<sup>2</sup> G. Cushman, Foraminifera, Cambridge, 1950. <sup>3</sup> W. Leupold, H. Bigler, *Ecl. geol. Helv.*, 28 (1935). <sup>4</sup> Pfender, C. R. Soc. Geol. France, № 12 (1936).  
<sup>5</sup> M. F. Gláessner, Principles of Micropalaeontology, N. Y., 1947. <sup>6</sup> V. Роконгу, *Zaklady Zoologicke Mikropaleontologie*, Praha, 1954. <sup>7</sup> З. Сигаль, Отряд фораминиферы, Л., 1956.



cm