Доклады Академии Наук СССР
1954. Том XCIX, № 6

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Т. А. ИЩЕНКО

ОБ ОРГАНАХ СПОРОНОШЕНИЯ CALAMITES UNDULATUS STERNB.

(*Представлено академиком Д. И. Щербаковым 11 X 1954*)

При сборе каменных материалов в Боково-Штеровском антрацитовом районе Донецкого бассейна нам удалось найти образец, на котором рядом с отпечатками внутренней полости и поверхности ствола каламита находится отпечаток прекрасно сохранившейся спороносной ветви, известной в палеоботанической литературе под названием Palaeostachya pedunculata Will. Спороносные ветви P. pedunculata Will. еще не были найдены в соединении со стволами или облиственными ветками и принадлежность их к тем или иным видам стволов Calamites до настоящего времени была не выяснена.

Наша находка дает возможность увязать данные органы спороношения с определенным типом стволов Calamites восстановив таким образом полный облик растительной формы. В работе дано описание отпечатков отдельных частей этого растения как органов, принадлежащих одному виду — Calamites undulatus Sternb. Из-за недостатка места, на прилагаемой таблице (см. рис. 1) приведены изображения только наиболее важных отпечатков.

СЕМЕЙСТО CALAMARIACEAE

Род Calamites Suckow, 1784

Calamites undulatus Sternb. (рис. 1).

Ствол (рис. 1).

Calamites undulatus Новик ([2] стр. 138, табл. XIX, фиг. 4—6).

Органы спороношения (рис. 1).

Palaeostachya pedunculata Новик ([2] стр. 153, табл. XVIII, фиг. 2—4).

Описание. Ствол. На нашем образце есть несколько отпечатков внутренней полости и наружной поверхности стебля данного вида. Отпечаток наружной поверхности коры (рис. 1 *Б*) представлен небольшим обрывком стебля в месте сочленения двух междоузлий. Поверхность стебля гладкая, испещренная продольными штрихами. Узловая линия четкая, слегка изогнутая. Под узловой линией, на расстоянии 13 мм друг от друга, расположены два округлых веточных рубца диаметром 4 мм.

Слева от отпечатка наружной поверхности стебля (рис. 1 *А,а*) находится несколько оттисков внутренней полости или внутреннего ядра стебля описываемого вида. Поверхность внутренней полости покрыта слабо выдающимися волнистыми ребрами шириной 2 мм, отделенными неглубокими извилистыми бороздами. Ребра заостренные на концах и несут едва заметные бугорки на верхних концах.

На одном из отпечатков поверхности ядра заметен веточный рубец, к которому сходятся по 4 ребра от двух прилегающих к узлу междоузлий.

Ниже находится отпечаток поперечного сечения стебля (рис. 1 *А,в*) в месте расположения узловой линии. Эта узловая линия, очевидно, была местом причленения нескольких спороносных ветвей (в том числе и нашей), так как ребра во многих местах к ней подходят по два и по три.

Органы спороношения. Рядом с отпечатками наружной поверхности, внутренней полости и поперечного сечения стебля находится отпечаток хорошо сохранившейся спороносной ветви (рис. 1 *А,б*) длиной 17 и шириной 3,7 см. Она состоит из членистой, слегка бороздчатой оси шириной 3—4 мм, несущей кольчато-расположенные спороносные колосья. Последние расположены на узлах оси по 4. Длина междоузлий 3 см.

Колосья прикреплены к оси спороносной ветви черешком до 6 мм длиной и 2 мм шириной. Они цилиндрической формы, тупо заостренные на верхушке, длиной 3,6 — 3,8 см и шириной 5—6 мм, состоят из чередующихся колец неплодущих листиков и спорангиофоров. Неплодущие листики линейные, заостряющиеся к верхушке, длиной 5—5,5 мм, прикреплены к стержню под прямым углом, затем загнутые кверху и вверх торчащие. Краями своими они налегают на вышерасположенные кольца неплодущих листиков; в кольце их насчитывается 12—16. Спорангиофоры выходят на высоте пазух неплодущих листиков и прикреплены к стержню колоса под косым углом.

На этом же образце рядом с вышеописанной спороносной ветвью находится отпечаток второй такой же, но хуже сохранившейся спороносной ветви.

Между описанными отпечатками на нашей глыбе разбросано несколько отпечатков узких линейных образований, по форме и размерам напоминающих листья каламитов; они узколинейной формы, с одной стороны расширенные, с другой суженные и заостренные, с одной жилкой посередине. Очевидно, это были стеблевые листья описываемого вида.

Замечания и сравнения. Отпечатки наружной поверхности ствола (довольно редко дающей отпечатки), внутренней полости и поперечного сечения ствола каламита, находящихся на нашем образце рядом с отпечатками спороносных веток, имеют ряд отличительных признаков, а именно: гладкую, украшенную продольными полосами и несущую под узловой линией округлые веточные рубцы поверхность ствола; слабо выступающие волнистые ребра, оканчивающиеся заострениями и несущие на своих верхушечных концах мало выдающиеся округлые бугорки; веточные рубцы со сходящимися к ним ребрами.

Все эти признаки, являясь характерными отличительными чертами вида Calamites undulatus Sternb., позволяют утверждать, что отпечатки наружной поверхности и внутренней полости, а также поперечного сечения стебля принадлежат именно этому виду.

Совместное нахождение всех указанных стеблевых частей C. undulatus Sternb. на одной глыбе с отпечатками спороносных веток, расположение одной из спороносных ветвей под углом к стволу, к которому она, очевидно, была прикреплена, соответствие диаметра оси ветви диаметру веточных рубцов, отпечатки которых видны на оттиске внутренней полости и внешней поверхности ствола, — все это дает право считать, что органы спороношения под названием Palaeostachya pedunculata Will. принадлежат стволам Calamites undulatus Sternb.

Геологический возраст. Вид Calamites undulatus Sternb. широко распространен в каменноугольных отложениях, проходя через весь карбон и заканчивая свое существование в перми.

Местонахождение. Свита C_2^5 — Донецкий бассейн. Боково-Штеровский район, кровля пласта $к_5$.

Институт геологических наук
Академии наук УССР

Поступило
9 X 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] М. Д. Залесский, Е. Ф. Чиркова, ЦНИГРИ, в. 98 (1938). [2] Е. О. Новик, Каменноугольная флора Европейской части СССР. Палеонтология СССР, **1**, 1952.

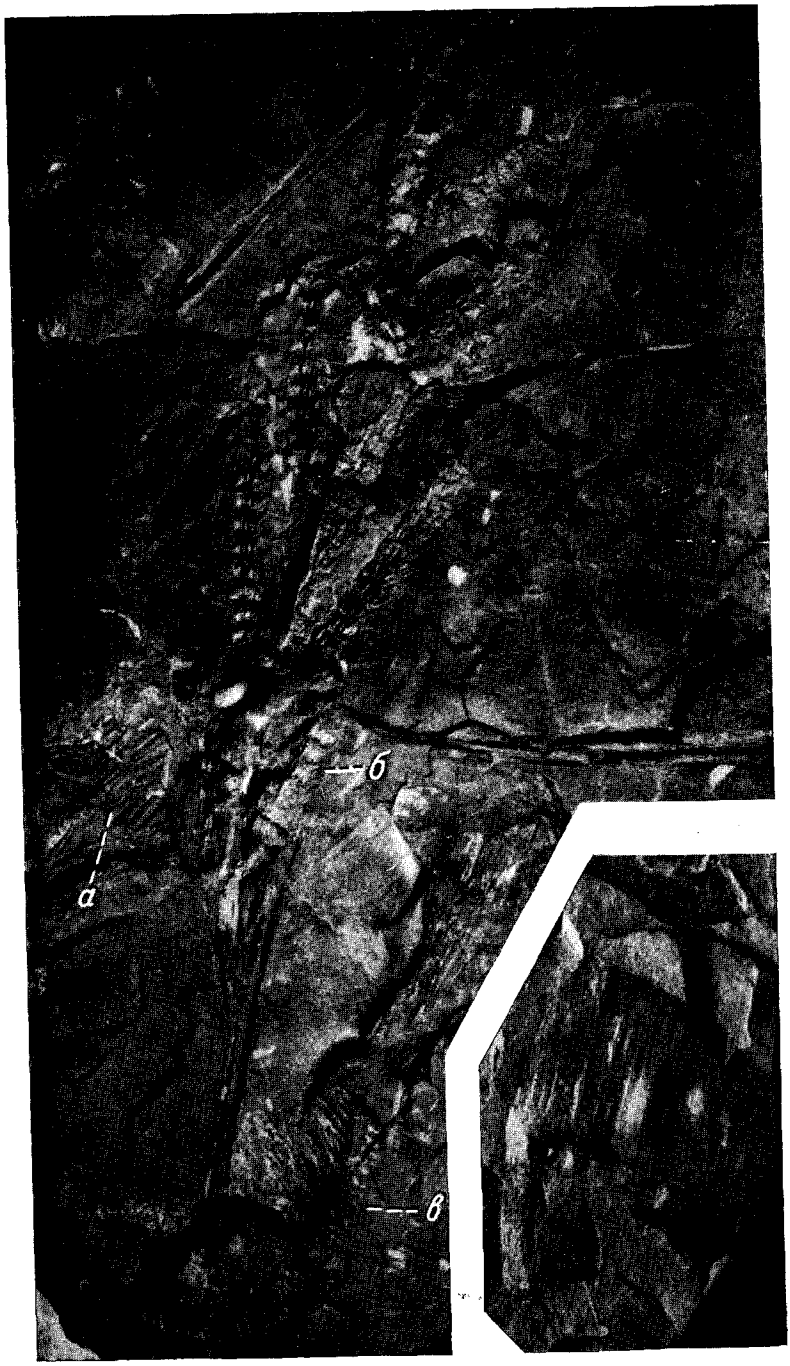


Рис. 1. Calamites undulatus Sternb. *А*: *а* — отпечаток внутреннего ядра стебля, *б* — отпечаток спороносной ветви. Донецкий бассейн, Боково-Штеровский район, свиты C_2^5. 1 : 1. *Б* — отпечаток наружной поверхности стебля. 1 : 1