

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ АРКТИКИ
МИНИСТЕРСТВА ГЕОЛОГИИ СССР

ВЕРХНИЙ ПАЛЕЗОИ И МЕЗОЗОИ ОСТРОВОВ
И ПОБЕРЕЖЬЯ АРКТИЧЕСКИХ МОРЕЙ СССР

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Ленинград
1979

Н.Д.ВАСИЛЕВСКАЯ, М.В.КОРЧИНСКАЯ

ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАХОДОК ОСТАТКОВ
АММОНИДЕЙ И ВОДОРОСЛЕЙ В ТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ
ОСТРОВА КОТЕЛЬНОГО (НОВОСИБИРСКИЕ ОСТРОВА)

Весьма интересная находка была сделана Э.Н.Преображенской в 1972 году в верхнетриасовых отложениях, развитых в районе реки Балыктах на о.Котельном. В обнажении на реке Прямой среди морских осадков с обильной фауной была обнаружена плитка известковистого алевролита, переполненная органическими остатками (обр. 889). Одну сторону плитки занимает отпечаток части крупной раковины аммонита *Sturia sp. indet.*, а на другой стороне ее сохранились темные листоподобные отпечатки, местами покрытые тонкой углистой корочкой, и остатки многочисленных раковин пелеципод. В следующем 1973 году М.К.Косько при сборах фауны в том же обнажении на реке Прямой нашел противоотпечаток листоподобного образования (обр. 6230).

М.В.Корчинская считает, что слой с указанными остатками должен относиться к нижнему подъярису карнийского яруса, к слоям с *Discophyllites taiyurenensis* [2]. Раннекарнийский возраст данных образцов доказывается присутствием в них *Halobia aff. subfallax* Efm. (табл. I, фиг. 2; табл. II, фиг. I, а; табл. III, фиг. I, б).

Аммонит *Sturia sp. indet.* (табл. I, фиг. I) представлен обломком боковой поверхности части оборота больших размеров раковины (высота оборота более 20 см) с хорошо сохранившейся и очень характерной для представителей этого рода скульптурой. Скульптура боковой поверхности состоит из плоских спиральных ребер с тонкими и не всегда отчетливыми нитевидными бороздками между ними. Хорошо видно, что ребра с одного края (вероятно это около умбонального края) располагаются редко, с широкими межреберными промежутками. Постепенно, по направлению к противоположному (вероятно к вентральному) краю ребра становятся более тонкими, межреберные промежутки более узкими, вся скульп-

тура становится более тонкой и густой. Находки представителей рода *Sturia* до сих пор не были известны в бореальной области. Они описаны из анизийско-карнийских отложений Альп, Балкан, Малой Азии, Северо-Западного Кавказа, Гималаев, Тимора, Малайи, Таиланда и Приморья, и в целом род более характерен для средне-триасовых отложений.

Присутствие на одном образце со *Sturia sp. indet.* двустворчок *Halobia aff. subfallax* - вида, характерного для нижнекарнийских отложений Северо-Востока СССР, свидетельствует о том, что представители теплолюбивых *Sturia* проникли в бореальную область в раннем карнии.

Листоподобные остатки Н.Д.Василевская отнесла к слоевищу бурой водоросли. Это слоевище представляет собой тонкопластинчатое образование, вееровидное, с лопастным или надорванным краем; поверхность его покрыта густыми радиально расходящимися штрихами или тончайшими ребрышками, чередующимися с бороздками, и отчетливыми концентрическими полосами. На одном отпечатке (фиг. Iа, табл. III) более четко видны штрихи, на другом (фиг. Iа, табл. II), являющемся частично (в нижней части) противоположением первого, более заметны концентрические линии. По имеющимся остаткам трудно сказать, каков характер ветвления слоевища. Во всяком случае нижняя часть объекта как на фиг. Iа, табл. II, так и на фиг. Iа, табл. III несомненно является нижней частью слоевища, где концентрические линии сближены. На фиг. Iа, табл. II весь отпечаток лежит в одной плоскости, ширина его более 9 см, высота около 12 см; на фиг. Iа, табл. III нижняя и верхняя (за исключением крайней части слева) половины лежат в разных плоскостях.

Среди ископаемых остатков водорослей нет сходных с описываемыми. Следует указать только на раннедевонский *Prototaxites rugophylloides Kräusel et Weyland [7]*, растение несомненно другого типа, но имеющее близкие по форме листоподобные очертания боковых ветвей. Систематическое положение раннедевонского растения неясно, иногда его рассматривают среди бурых водорослей [3].

Отпечатки слоевища были показаны специалисту по современным водорослям К.Л.Виноградовой (Ботанический институт АН СССР), которая подтвердила принадлежность их к бурым водорослям и назвала в числе наиболее близких форм - *Padina* и *Styropodium*, представителей порядка диктиотовых (*Dictyotales*). К.Л.Виноградова любезно предоставила возможность ознакомиться с гербарным материалом, за что выражаем ей большую благодарность. Сравнение отпечатков с гербарными экземплярами и иллюстрациями

[5,6] показало, что они очень сходны с пластинчатыми вееро-видными слоевищами *Padina variegata* (Lamk.) Hauck. и слоевищами других тропических видов рода *Padina*, а также родов *Dictyota*, *Zonaria*, *Taonia*. Диктиотовые являются наиболее древней группой среди бурых водорослей; они большей частью жители теплых морей, широко распространены в прибрежных частях до глубины 20 м. Следует отметить, что сходные по внешним признакам слоевища имеются и среди зеленых водорослей, и именно среди теплолюбивых представителей родов *Avrainilla*, *Gladoccephalus* и *Udoetea* из семейства *Codiaceae* [4].

Таким образом, как остатки аммонита, так и водорослей *Padina*-подобных (названы по наибольшей близости к представителям рода *Padina*) свидетельствуют, что на острове Котельном в карнийский век существовало теплое море. Это в свою очередь является подтверждением тепло и даже жаркого климата в Арктике в поздне триасовое время, на который указывают крупномерные остатки наземных растений [1].

Л и т е р а т у р а

1. Василевская Н.Д. Мезозойские флоры Арктики. - В кн.. Стратиграфия, палеогеография и полезные ископаемые Советской Арктики. Л., 1972, с. 34-39 (НИИГА).
2. Корчинская М.В. К биостратиграфии триасовых отложений острова Котельного (Новосибирские острова). - В кн.: Мезозойские отложения Северо-Востока СССР. Л., 1977, с. 43-49 (НИИГА).
3. Основы палеонтологии. Водоросли, мохообразные, псилофитовые, плауновидные, членистостебельные, папоротники. М., изд-во АН СССР, 1963, 698 с.
4. Børgesen F. The marine Algae of the Danish West Indians. Part 1. Chlorophyceae. Dansk Bot. Arkiv, Bd. 1, N 4, København, 1913, 160 p.
5. Børgesen F. The marine Algae of the Danish West Indians. Part 2. Phaeophyceae, Dansk Bot. Arkiv, Bd. N 2, København, 1914.
6. Fritsch F.E. The structure and reproduction of the algae. V. II, Cambridge, 1945, 939 p.
7. Kräusel R. und Weyland H. Die Flora des deutschen Unterdevons. Abh. d. Preuss. Geol.Landesanstalt, N. F., N. 131, Berlin, 1937 92 S.

ТАБЛИЦА I

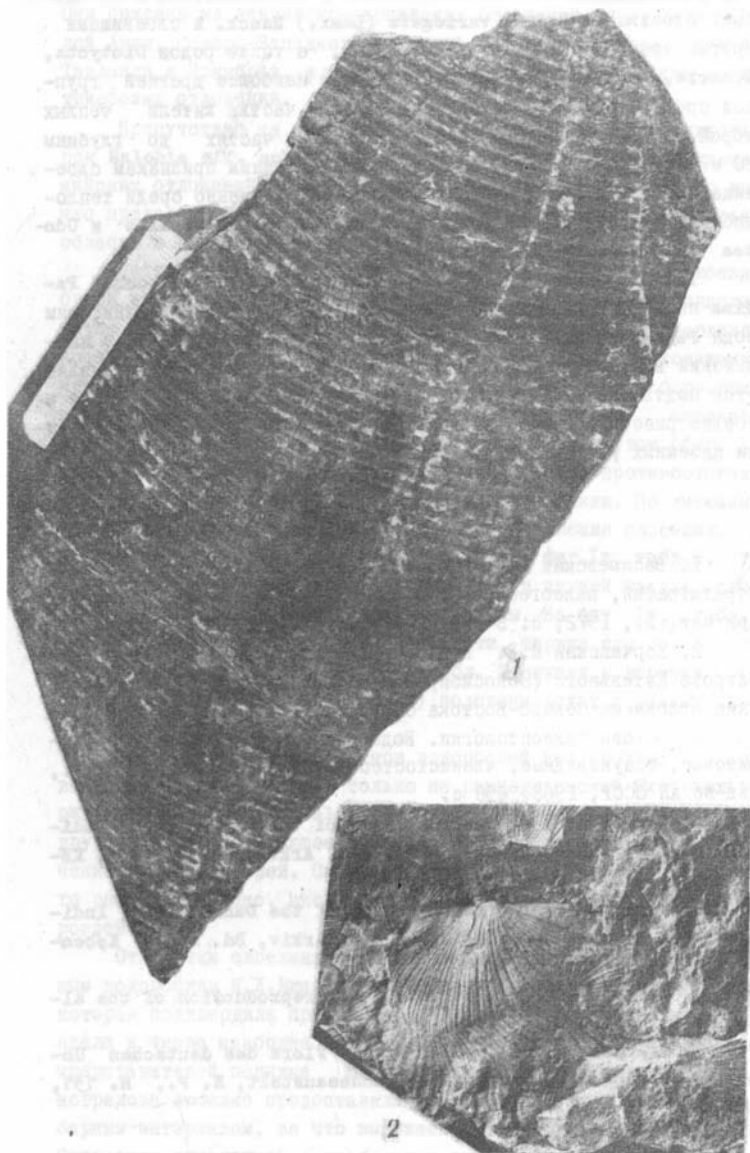


ТАБЛИЦА II





ОБЪЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦАМ

Таблица I

- Фиг. I. *Sturia* sp. *indet.*
О. Котельный, река Прямая (бассейн реки Балыкташ),
обр. 889, уменьшено. Карийский ярус, нижний подъярус.
- Фиг. 2. *Nalobia* aff. *subfallax* Efim.
Местонахождение то же, обр. 6230, nat. вел.

Таблица II

- Фиг. I. а - слоевище бурой водоросли - *Radina* - подобной; б -
Nalobia aff. *subfallax* Efim. Обр. 889, местонахождение
то же.

Таблица III

- Фиг. I. а - слоевище бурой водоросли - *Radina* - подобной; б -
Nalobia aff. *subfallax* Efim. Обр. 6230, немного
уменьшено. Местонахождение то же.
-