

ОРДОВИКСКИЕ СТРОМАТОПОРОИДЕИ
ЧУКОТСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Изучение строматопороидей показало, что они достаточно широко распространены в ордовикских отложениях. Они известны в Европе, Азии, Северной Америке. Однако крупных работ, посвященных строматопороидеям ордовика, немного. Наиболее известные из них — работы Х. Э. Нестора (1964), Дж. Галлоуэя и Сент-Джина (Galloway, St. Jean, 1961), Б. Вебби (Webby, 1969).

Упоминают об ордовикских строматопороидеях В. И. Яворский, приводя описание форм из различных областей Советского Союза, и В. К. Халфина, давая описания ряда видов из ордовикских отложений Саяно-Алтайской складчатой области.

В последнее время специалисты по строматопороидеям согласны с мнением Галлоуэя и Сент-Джина (Galloway, St. Jean, 1961), что палеозойские строматопороидеи появились в начале среднего ордовика (Формация Chazy Северной Америки), а не в среднем кембрии. Следовательно, находки ордовикских строматопороидей всегда вызывают повышенный интерес, так как любая новая информация об их представителях в ордовике помогает лучше понять возникновение, филогению и эволюцию древних кишечнополостных и заодно еще раз попытаться ответить на вопрос, не возникли ли строматопороидеи в среднем кембрии.

Поэтому думается, что нижеприведенное описание ордовикских строматопороидей Чукотского полуострова (в том числе нескольких новых таксонов) окажет помощь исследователям при дальнейшем изучении этой группы фауны.

ОПИСАНИЕ СТРОМАТОПОРОИДЕИ

ОТРЯД STROMATOPOROIDEA Nicholson et Murie, 1878

ПОДОТРЯД LABECHIINA Bogoyavlenskaya, 1968

СЕМЕЙСТВО LABECHIIDAE NICHOLSON, 1879

Диагноз. Ценостеум массивный, пластинообразный, реже инкрустирующий. Скелет состоит из выпуклых или сравнительно пологих везикулярных пластин, пересеченных длинными округлыми радиальными столбиками, от которых могут отходить редкие связки (agms). Микроструктура скелетных элементов двух видов: у столбиков и верхнего слоя везикулярных пластинок — плотная; под верхним слоем находится нижний, сложенный рыхлой тканью. Прimitивные астроризы встречаются редко.

Состав. *Labechia* Milne-Edwards et Haime, 1851 (O₂—C₁), *Labechella* Yabe et Sugiyama, 1930 (O₃—D₃), *Stylostroma* Gorsky, 1938 (D₃—C₁) *Pennastroma* Dong, 1964 (C₁).

Род *Labechia* Milne-Edwards et Haime, 1851

Типовой вид: *Monticularia conferta* Lonsdale, 1839, венлок Англии.

Диагноз. Ценостеум массивный, реже инкрустирующий. Колонии состоят из сравнительно сильно выпуклых везикулярных пластин, пересеченных округлыми крупными столбиками. Столбики местами соединены редкими связками типа arms; имеют колпачкообразное строение. Ткань их и везикулярных пластин плотная. У некоторых имеются примитивные астроризы.

Видовой состав. Около 60 видов (Нестор, 1966).

Распространение. Верхи среднего ордовика — верхний силур Азии, Европы, Америки: фаменский ярус — низы нижнего карбона Донбасса, Китая, Новой Земли, Северо-Востока СССР, Урала.

Labechia huronensis (Billings, 1865)

Табл. II, фиг. 1

Stenopora huronensis sp. nov.; Billings, 1865, p. 185 *Labechia huronensis* (Billings): Galloway, St. Jean, 1961, p. 50—53, pl. 7, figs 3a, b; 4a, b. Там же см. синонимы.

Топотип: № 5596 в колл. Палеонтологического музея Университета Индианы (США). Шлифы № 308-96, 97. Верхний ордовик (ричмонд), о. Манитулин, Канада.

Описание. Ценостеум пластинчатый толщиной 4—5 см, разделенный четкими латиламинами на зоны около 1 см мощности. Поверхность ровная, без сосочков, покрыта мелкими бугорками, которые являются концами радиальных столбиков. Столбики толстые (0,15 мм), сравнительно короткие, расположены густо. Расстояние между ними 0,1—0,12 мм. На 1 мм 4 столбика. Местами они очень редко расщепляются. В поперечном сечении в большинстве случаев округлые, реже изометричной формы. Иногда встречаются угловатые. Угловатость объясняется тем, что сечение прошло в районе отростков, отходящих от столбиков. Отростки редкие, толщиной около 0,08—0,10 мм, часто не доходят до соседнего столбика. Между столбиками располагается пузырчатая ткань, представленная цистами. Толщина цист 0,03—0,05 мм, ширина 0,3 мм, а высота 0,1 мм. Коэффициент изометричности, предложенный Х. Э. Нестором (1964), равен 3. На 1 мм помещается до 6 цист.

Сравнение. Описанный вид можно сравнить с *L. huronensis* (Billings, 1865) из верхнего ордовика Северной Америки. Судя по приводимым изображениям в работе Галлоуэя и Сент-Джина (Galloway, St. Jean, 1961) они идентичны.

Распространение. Верхний ордовик (ричмонд) Северной Америки.

Материал и местонахождение. Две колонии удовлетворительной сохранности, обр. 6815, сборы А. В. Каныгина, 1968 г.; р. Чегитунь, Чукотский полуостров.

Род *Mamelolabechia* Khromych, gen. nov.

Типовой вид: *Pseudolabechia tuberculata* Yavorsky, 1955, с. 66—67, табл. XXIX, фиг. 1—6; табл. XXXI, фиг. 1. Венлокский ярус верхнего силура. Сибирская платформа, р. Подкаменная Тунгуска, против устья Лиственничной.

Голотип: № 7351 в колл. Монографического отдела Центрального геологического музея им. Ф. Н. Чернышева, обр. № 104/51.

Диагноз. Ценостеумы массивной, реже пластообразной формы с многочисленными сосочками на верхней поверхности. Скелет построен более или менее выпуклыми пластинами (цистами), которые образуют крупные сосочки. Вертикальные скелетные элементы представлены столбиками, обычно развитые только в пределах *mamelons*. Здесь они очень крупные и сильные. В других частях колонии или отсутствуют, или развиты очень несовершенно. Микроструктура ткани плотная, астроризы присутствуют.

Сравнение. Выделенный род отличается от *Labechia* наличием сосочков, в которых в основном и развиты вертикальные скелетные элементы. От *Pseudolabechia* Yabe et Sugiyama, 1930 отличается отсутствием связок (*arms*) между столбиками в сосочках, а от *Vikingia* Bogoyavlenskaya, 1969 — отсутствием колонн, образованных плотно сжатыми столбиками.

З а м е ч а н и я. Виды, выделенные в новый род, ранее принадлежали *Labechia*, как было отмечено выше. Отличие их от типичных представителей *Labechia* очень незначительно и заключается только в наличии сосочков. Большинство исследователей рассматривает присутствие *mamelons* только в качестве хорошего видового признака. И это действительно так, потому что строение колонии в любом месте идентично. Но в данном случае в сосочках наблюдаются мощные, хорошо развитые и четко выраженные вертикальные скелетные элементы, которые в других частях колонии отсутствуют или развиты очень несовершенно. Такое развитие вертикальных элементов только в сосочках позволяет четко отличать формы, выделенные в новый таксон, от других представителей *Labechia*, имеющих обычные *mamelons*. По-видимому, от выделенного рода в конце верхнего девона в процессе эволюции возникли *Stylostroma* Gorsky, 1938 и *Pennastroma* Dong, 1964, у которых в сосочках развиты значительно более сложные вертикальные скелетные элементы.

Видовой состав. Четыре вида: *Pseudolabechia tuberculata* Yavorsky, 1955 (S_2), *Labechia macrostyla* Parks, 1910 (O_2-O_3), *L. pseudolabechiaeformis* V. Khalfina, 1960 (S_1), *L. tumulosa* Yavorsky, 1955 (S_2).

Mamelolabechia aff. *macrostyla* (Parks, 1910)

Табл. I, фиг. 1

1910. *Labechia macrostyla* sp. nov.: Parks, p. 25, pl. XXII, fig. 12; pl. XXIII, figs 1, 2, 11.
1961. *Labechia macrostyla* Parks: Galloway, St. Jean, p. 53, pl. VIII, figs 1a, b.
1963. *Labechia* aff. *macrostyla* Parks: Яворский, с. 46, табл. XIII, фиг. 4, 5.

Лектотип: № 36929А (шлифы № NM 1—9,10) в коллекции Американского музея естественной истории. Нижнетрентонские отложения (верхи среднего ордовика) Северной Америки.

О п и с а н и е. Пластинообразные или полусферические колонии, на верхней поверхности которой заметны редкие сосочки высотой около 5 мм, диаметром 7—12 мм, расстояние между их центрами 22—25 мм. Поверхность корродированная, поэтому астроризы наблюдать не удалось.

При изучении под микроскопом видно, что ценостеум сложен более или менее протяженными везикулярными пластинами и вертикальными столбиками, развитыми исключительно в сосочках. Толщина везикулярных пластин 0,1—0,15 мм, расположены редко. На 1 мм пластин помещается 2, реже 3. Коэффициент изометричности 6. Столбики значительно толстые — 0,2—0,5 мм, часто расщепляются, расстояние между ними 1,2—1,6 мм.

Сравнение. Самой близкой формой является *M. macrostyla* (Parks, 1910), но по данным Галлоуэя и Сент-Джина (Galloway, St.

Жан, 1961) у этого вида наблюдаются астроризы на поверхности сосочков. Выше отмечалось, что поверхность описанного экземпляра корродирована и это делает невозможным видеть астроризы. По всем остальным показателям эти формы очень близки. Однако наличие или отсутствие астрориз является видовым признаком, поэтому данную форму мы относим к сравнимаемому виду со знаком aff.

Распространение. Верхи среднего и низы верхнего ордовика (трентон и ричмонд) Северной Америки, Чукотский полуостров.

Материал и местонахождение. Три колонии удовлетворительной сохранности, обр. 6839 (шл. № 6839/2в), сборы А. В. Каныгина, р. Чегитунь, Чукотский полуостров.

СЕМЕЙСТВО CYSTOSTROMATIDAE КИРОМОН, 1972

Диагноз. Ценостеум массивный, пластинообразный, иногда инкрустирующий. Скелет построен более или менее выпуклыми везикулярными пластинами без столбиков, или вертикальные скелетные элементы являются в одних случаях изометричными пустотелыми пластинами, в других — представлены в основном зубчиками и короткими столбиками. Микроструктура скелетных элементов двух типов, как и у представителей Labechiidae (см. выше.) Встречаются астроризы — примитивные у древних представителей и хорошо развитые у более молодых.

Сравнение. Наиболее близко к семейству Labechiidae, от которого отличается отсутствием длинных мощных столбиков.

Состав. *Cystostroma* Galloway, St. Jean, 1957 (O₂—O₃), *Stromatocentrum* Hall, 1847 (O₂—S₁), *Rosenella* Nicholson, 1886 (O₃—C₁), *Pachystylostroma* Nestor, 1964 (O₃—D₃), *Pseudostylodictyon* Ozaki, 1938 (O₂—O₃) и, возможно, *Stylodictyon* Nicholson et Murie, 1878 (O₃—D).

Род *Stromatocentrum* Hall, 1847

Типовой вид: *Stromatocentrum rugosum* Hall, 1847, средний ордовик (формация Блэк Ривер) Северной Америки.

Диагноз. Ценостеум пластинообразный, реже массивный, состоит из более или менее протяженных везикулярных пластин, которые пересекаются иногда округлыми, чаще изометричными вертикальными полыми пластинами. Горизонтальные пластины состоят из двух слоев. Верхний, тонкий, имеет плотную микроструктуру, нижний, более толстый, обладает рыхлой микроструктурой. По мнению Галлоуэя и Сент-Джина (Galloway, St. Jean, 1961), могут присутствовать примитивные астроризы.

Замечание. Формы, описанные Донгом (Dong De-Yuan, 1964), нельзя относить к этому роду, так как вертикальные скелетные элементы у них представлены не полыми пластинками. Эти виды, видимо, следует рассматривать в составе рода *Pennastroma* Dong.

Видовой состав. 11 видов: *Stromatocentrum rugosum* Hall, 1847 (O₂), *S. tumidum* Wilson, 1948 (O₂), *S. canadense* Nicholson et Murie, 1878 (O₂), *S. amsterdamense* Galloway et St. Jean, 1961 (O₂), *S. leipersense* Galloway et Ehlers, 1961 (O₃), *S. michiganense* Parks, 1910 (O₂); *S. platypilae* Galloway, 1961 (O₃), *S. australe* Parks, 1910 (O₃), *L. sakuense* Nestor, 1964 (O₂), *Alveolites granulosus* James, 1871 (O₃), *Rosenella cumingsi* Galloway, St. Jean, 1961 (O₂).

Распространение. Верхи среднего ордовика — верхний ордовик Китая, Северной Америки, Северо-Востока СССР, Эстонии.

Stromatocerium rugosum Hall, 1847

Табл. I, фиг. 2; табл. III, 3

1847. *Stromatocerium rugosum* sp. nov.: Hall, с. 48, табл. 12, фиг. 2.

1961. *Stromatocerium rugosum* Hall: Galloway, St. Jean, с. 56, табл. 8, фиг. 2. Там же. см. синонимиику.

Голотип: № 590/5 (шлифы № 590/5а—h) в коллекции Американского музея естественной истории. Средний ордовик (известняки Блэк Ривер) Северной Америки.

Описание. Ценостеум полусферической формы высотой 25 мм и диаметром 45 мм. Местами на поверхности наблюдаются пологие неправильной формы неравномерно расположенные бугорки.

Скелет состоит из более или менее пологих цист, которые местами напоминают ламины. Толщина их 0,15—0,25 мм, расстояние 0,9—1,3 мм. Коэффициент изометричности 5,2. Вертикальные пластины имеют округлые или меандрические очертания в поперечном сечении шириной 0,6—0,7 мм. Расстояние между ними от 0,4 до 0,8 мм. Иногда эти полости разветвляются. Вертикальные пластины имеют стенку толщиной 0,1—0,15 мм.

Сравнение. Описанная форма весьма близка типовому виду этого рода, отличаясь лишь значительно более крупными размерами скелетных элементов. Но эти отличия, по нашему мнению, являются только внутривидовыми.

Распространение. Верхи среднего ордовика Северной Америки, Канады, Чукотского полуострова.

Материал и местонахождение. Три колонии удовлетворительной сохранности, обр. 6839 (шлифы № 6839/2а, 3а, 5а), сборы А. В. Каныгина, 1968 г., р. Чегитунь, Чукотский полуостров.

Stromatocerium sakuense Nestor, 1964

Табл. III, фиг. 2

1964. *Stromatocerium sakuense* sp. nov.: Нестор, с. 20, табл. III, фиг. 6—8; табл. IV, фиг. 1.

Голотип: № Со 3022 в коллекции Геологического музея АН ЭстССР. Верхи среднего ордовика (оандунский горизонт, сакуская пачка) Эстонии.

Описание. Ценостеум пластинообразной формы, верхняя поверхность его покрыта невысокими (9—11 мм) коническими, сравнительно пологими (диаметр у основания 19—22 мм) бугорками, расстояние между центрами которых 22—28 мм. Поверхность местами несколько корродирована.

Внутренняя структура заметно перекристаллизована. Везикулярные пластины достаточно протяженные, толщиной 0,25—0,35 мм, слоистые. Толщина плотного слоя 0,05—0,12 мм. Под ним часто располагается толстый рыхлый слой, у которого кое-где можно видеть поперечно-волоконистую микроструктуру. Коэффициент изометричности 4,5. Вертикальные пластины наиболее многочисленны в сосочках, где они располагаются веерообразно. В поперечном срезе имеют округлую, реже меандрическую форму шириной 0,6—0,8 мм. В центре бугорков в тангенциальном сечении они образуют звездообразную систему, несколько напоминающую астроризу (табл. III, фиг. 2, в). Но эта система вертикальных пластин, которая имеет собственные стенки толщиной около 0,06 мм. Стенки в результате перекристаллизации не всегда сохраняются.

Сравнение. Описанная форма отличается от *S. sakuense* лишь незначительными колебаниями количественных показателей, что является следствием внутривидовой изменчивости.

Распространение. Верхи среднего ордовика Эстонии, Чукотского полуострова.

Материал и местонахождение. Две колонии удовлетворительной сохранности, обр. 6839 (шлиф 68396), сборы А. В. Каныгина, 1968 г., р. Чегитунь, Чукотский полуостров.

Род *Pseudostylodictyon* Ozaki, 1938

Типовой вид: *Pseudostylodictyon poshanensis* Ozaki, 1938. Средний ордовик (серия тоуфангоу, средняя часть) Китая.

Диагноз. Ценостеум пластинообразный, часто инкрустирующий. Состоит из многочисленных вертикальных колонн, сложенных изгибами горизонтальных скелетных элементов. В этих колоннах наблюдается развитие вертикальных скелетных элементов, представленных или зубчиками, или изредка наложенными вертикальными столбиками. Микроструктура скелетных элементов плотная, астроризы не наблюдались.

Замечание. Виды, описанные Галловеем и Сент-Джином (Galloway, St. Jean, 1961), помещены в этот род со знаком вопроса. Они не соответствуют диагнозу рода, предложенного Озаки (Ozaki, 1938, с. 208). Вид *P. inequale* Webby (Д. Вебби, 1969, с. 646, табл. 119, фиг. 1—3) следует отнести к роду *Pachystylostroma* Nestor, 1966.

Видовой состав. *P. poshanensis* Ozaki, 1938 (O₂), *P. tschegitunensis* sp. nov. (O₂₋₃).

Распространение. Серия Toufangkou ордовика Китая, верхи среднего — низы верхнего ордовика Северо-Востока СССР.

Pseudostylodictyon tschegitunensis * Khromykh, sp. nov.

Табл. III, фиг. 1

Голотип: № 367/1 в колл. Монографического отдела Геологического музея ИГиГ СО АН СССР (шлиф № 6815); верхи среднего ордовика Чукотского полуострова.

Диагноз. На поверхности ценостеума наблюдаются многочисленные сосочки высотой до 7 мм, расстояние между их центрами около 12 мм. В основании колонии сосочки ниже (до 3 мм) и расстояние между ними не более 8 мм. В сосочках, образованных изгибами везикулярных пластин, развиты зубчики и столбики. В пространстве между сосочками столбики отсутствуют, а зубчики встречаются эпизодически.

Описание. Ценостеум пластинообразной формы толщиной не менее 42 мм. На верхней поверхности отчетливо наблюдаются многочисленные остроконические сосочки высотой 6—7 мм, расстояние между их центрами 9—12 мм. В продольном сечении четко видны сосочки, образованные изгибами горизонтальных скелетных элементов. В их пределах развиты вертикальные скелетные элементы, представленные в основном зубчиками, реже столбиками, которые в некоторых случаях являются наложенными. Сосочки в основании колонии более низкие — 3—3,5 мм высотой и расположены они более тесно — расстояние

* Видовое название от р. Чегитунь.

— между их центрами 7,5—8 мм. По мере роста колонии высота их постепенно увеличивается и они веерообразно расходятся. В пространстве между сосочками вертикальные скелетные элементы встречаются эпизодически в виде плохо развитых зубчиков. Горизонтальные скелетные элементы представлены толстыми (0,2 мм) непротяженными везикулярными пластинами, расположенными неравномерно. Расстояние между ними от 0,3 до 1 мм.

Сравнение. Описанный вид наиболее близок *P. poshanensis* по количественным показателям, но четко отличается наличием столбиков в сосочках.

Распространение. Чукотский полуостров.

Материал и местонахождение. Две колонии хорошей сохранности, обр. 6815, сборы А. В. Каныгина, 1968 г., р. Чегитунь, Чукотский полуостров.

Род *Stylodictyon* Nicholson et Murie, 1878

Типовой вид. *Syringopora columnaris* Nicholson, 1875. Девон Северной Америки (штат Огайо).

Диагноз. Ценостеум массивный с многочисленными вертикальными колоннами. Они сложены уплотненной скелетной тканью и образованы изгибами вверх горизонтальных скелетных элементов. В межколонном пространстве развиты горизонтальные скелетные элементы, представленные двуслойными ламинами или более менее протяженными везикулярными пластинами. Столбики многочисленные, занимают один межламинарный промежуток, редко наложенные. Микроструктура скелетных элементов плотная, астроризы у более молодых представителей развиты хорошо.

Сравнение. Наиболее близким родом является *Syringostroma* Nicholson, от которого отличается наличием колонн и плотной микроструктурой ткани. У *Syringostroma* пористая ткань и колонн нет, а наблюдается два типа столбиков. Одни толстые, проходящие через большое число межламинарных промежутков, а другие соединяют лишь две соседние ламины и редко бывают наложенными. Различие весьма очевидное и поэтому нельзя согласиться с мнением Галлоуэя и Элерса (Galloway, Ehlers, 1960), что эти два рода являются синонимами. От рода *Pseudostylodistyon* Ozaki описываемый род отличается наличием колонн, тогда как у сравниваемого имеются только сосочки, не заполненные вторичной скелетной тканью.

Видовой состав. 5 видов: *Stylodictyon columnare* Nicholson, (= *Syringopora columnaris* Nicholson), *S. sherzeri* Grabau, *S. vaigatschense* Yavorsky, *S. (?) lucidulum* sp. nov., *S. (?) laminatum* Yang et Dong.

Распространение. Средний ордовик Чукотского полуострова, средний девон Северной Америки, о. Вайгач, Китая.

Stylodictyon (?) lucidulum * Khromych, sp. nov.

Табл. II, фиг. 2

Голотип: № 367/2 в коллекции Монографического отдела Геологического музея ИГиГ СО АН СССР (шлиф № 6839/4 г). Средний ордовик Чукотского полуострова.

* *Lucidulus* (лат.) — блестящий.

Диагноз. В строении ценостеума резко выделяются колонны высотой 7 мм, при расстоянии между их центрами 12—18 мм. Они сложены уплотненной скелетной тканью и образованы изгибами вверх горизонтальных скелетных элементов. Толщина скелетных горизонтальных элементов до 0,5 мм, они представлены более или менее протяженными везикулярными пластинами. Радиальные столбики развиты неравномерно, толщина их 0,3—0,5 мм. Толщина колонн около 4 мм. Микроструктура ткани плотная, астроризы не наблюдались.

Описание. Ценостеум пластинообразный, на верхней поверхности наблюдаются неравномерно расположенные бугорки, являющиеся концами колонн. Высота их 6—7 мм, расстояние между их центрами от 12 до 18—20 мм. Колонны сложены уплотненной скелетной тканью и образованы изгибами вверх везикулярных пластин. Толщина колонн 3,6—4,0 мм. По периферии колонн, а также в межколонном пространстве, развиты вертикальные скелетные элементы, представленные столбиками толщиной 0,3—0,5 мм. Расстояние между ними не постоянно. Распределены они неравномерно — их несколько больше по периферии колонн. Горизонтальные скелетные элементы представлены сравнительно протяженными везикулярными пластинками толщиной 0,3—0,5 мм. Расстояние между ними изменяется от 0,8 до 1,7 мм. По-видимому, пластины двуслойные, причем сверху располагается рыхлый слой.

Сравнение. Из описания видно, что вид резко отличается от других представителей этого рода. Наиболее близок он к *Pachystylostroma ungeri* (Rosen) (Нестор, 1964), от которого отличается наличием столбиков вместо зубчиков и отсутствием утолщений у горизонтальных скелетных элементов.

Распространение. Ордовикские отложения Чукотского полуострова.

Материал и местонахождение. Две колонии хорошей сохранности, обр. 6839 (шлиф. № 6839/4д), сборы А. В. Каныгина, 1968 г., р. Чегитунь, Чукотский полуостров.

ЛИТЕРАТУРА

Нестор Х. Э. Строматопороиды ордовика и лландовери Эстонии.— «Валгус», Таллин, 1964, с. 1—94.

Нестор Х. Э. Строматопороиды венлока и лудлова Эстонии.— «Валгус», Таллин, 1966, с. 1—87.

Яворский В. И. Stromatoporoidea Советского Союза. Ч. II.— «Труды ВСЕГЕИ. Новая серия», 1955, т. 8, с. 1—172.

Яворский В. И. Stromatoporoidea Советского Союза. Ч. IV.— «Труды ВСЕГЕИ. Новая серия», 1963, вып. 87, с. 1—94.

Billings E. New species of fossils from the Quebec group in the northern part of Newfoundland.— «Geol. Surv. Canada», 1865, v. I, pt 6, p. 93—118.

Dong de Yuan. Stromatoporoids from the early Carboniferous of Kwangsi and Kueichow.— «Acta paleontol. Sinica», 1964, v. XII, N 2, p. 292—311.

Galloway J. J., St. Jean J. Ordovician Stromatoporoidea of North America.— «Amer. Paleontol. Bull.», 1961, v. 43, N 194, p. 1—102.

Hall C. Natural History of New York. Pt. VI.— «Paleontology of New York», 1847, v. 1, p. 8—84.

Parks W. A. Ordovician Stromatoporoids.— «Univ. Toronto Studies. Geol. ser.», 1910, N 7, p. 1—52.

Ozaki K. On some Stromatoporoids from the Ordovician limestone of Shantung and South Manchuria.— «J. Shonghai Sci. Inst. Sec. II», 1938, v. II, N 6, p. 205—223.

Webby B. D. Ordovician Stromatoporoids from the New South Wales.— «Paleontol.», 1969, v. 12, pt 4, p. 637—662.

К статье В. Г. Хромых «Ордовикские строматопороиды
Чукотского полуострова»

ТАБЛИЦА I

Увеличения $\times 4$, кроме отмеченных особо

- Ф и г. 1. *Mamelolabechia* aff. *macrostyla* (Parks) с. 45
а — продольное сечение; б — поперечное сечение.
- Ф и г. 2. *Stromatocerium rugosum* Hall. с. 47
а — продольное сечение; б — продольное сечение другого образца,
 $\times 6$; в — поперечное сечение третьего образца.

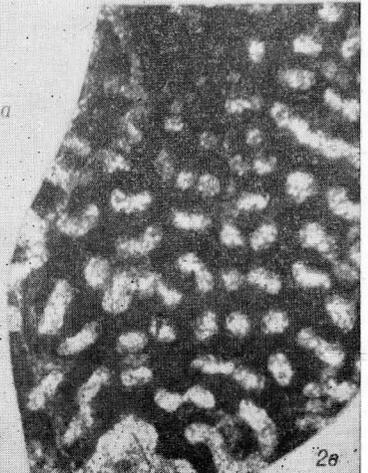
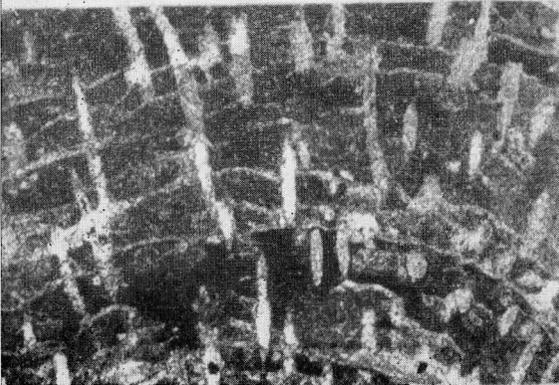
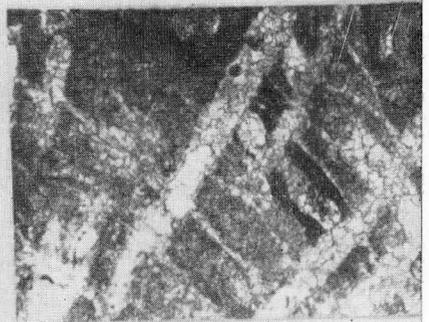
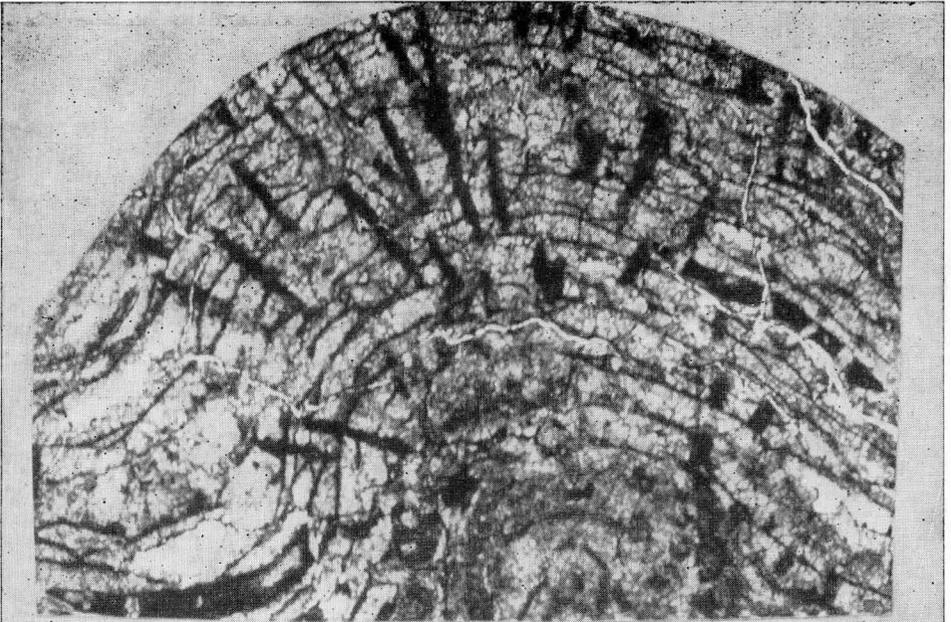


ТАБЛИЦА II

- Ф и г. 1. *Labechia huronensis* (Ballings) с. 44
а — продольное сечение, $\times 6$; б — поперечное сечение, $\times 6$.
- Ф и г. 2. *Stylodictyon* (?) *lucidulum* Khromykh, sp. nov. с. 49
а — продольное сечение; б — продольное сечение. Видны столбики, развитые около колонн; в — поперечное сечение.

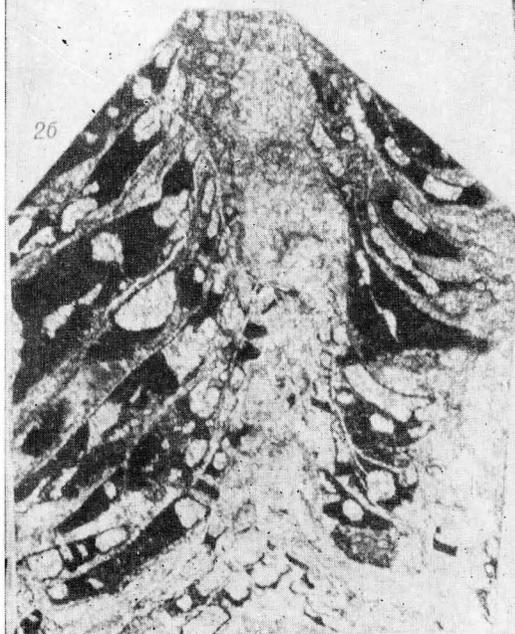
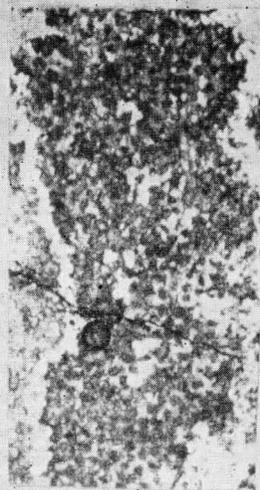
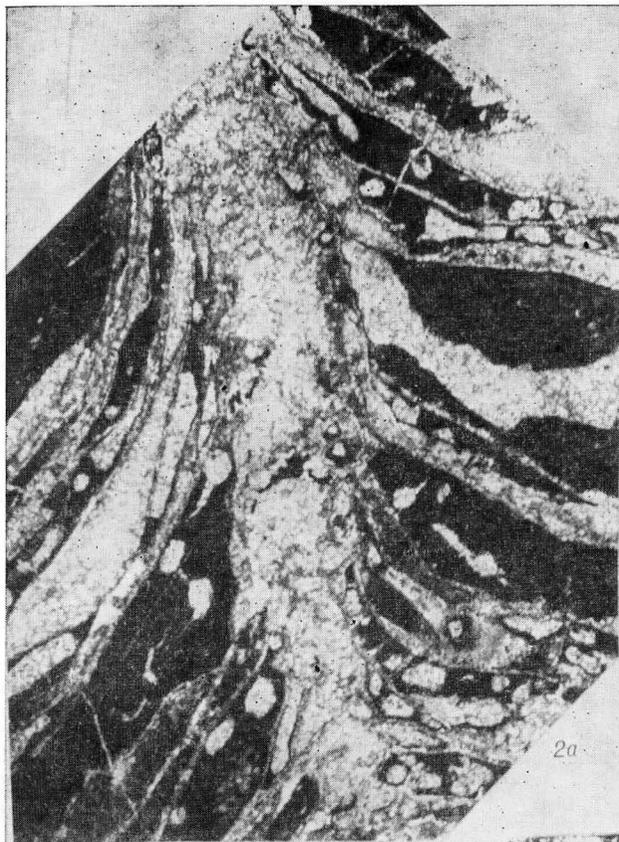


ТАБЛИЦА III

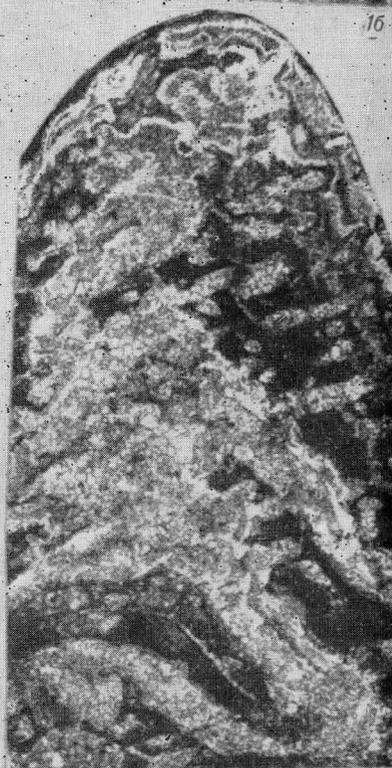
- Ф и г. 1. *Pseudostylodictyon tschegetunensis* Khromych, sp. nov. с. 48
а — продольное сечение, $\times 6$; б — поперечное сечение, $\times 6$.
- Ф и г. 2. *Stromatocerium sakuense* Nestor. с. 47
а — продольное сечение, $\times 6$; б — продольное сечение через сосочек; в — поперечное сечение.
- Ф и г. 3. *Stromatocerium rugosum* Hall. с. 47
Поперечное сечение образца, приведенного в табл. 1 на фиг. 2а, $\times 6$.



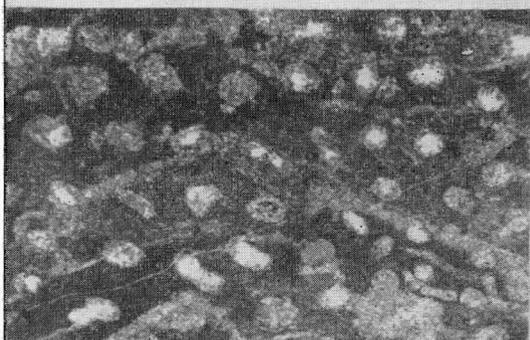
1a



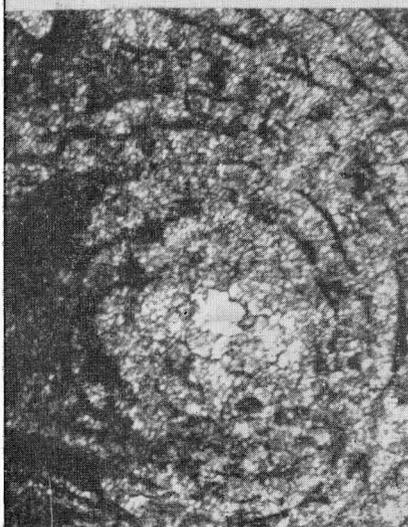
16



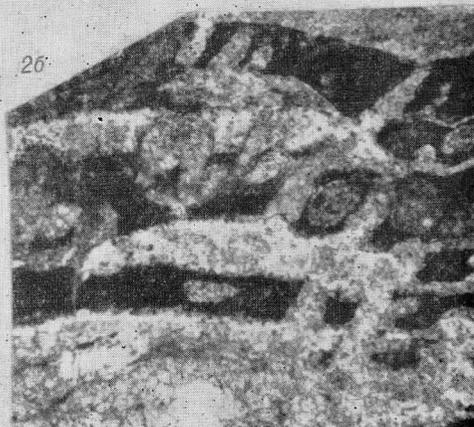
12a



3



28



26