

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА. MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.
Новая серія. Выпускъ 14. Nouvelle série. Livraison 14.

КОРАЛЛЫ и МШАНКИ

НИЖНЯГО ОТДѢЛА

СРЕДНЕРУССКАГО КАМЕННОУГОЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА.

А. ШТУКЕНБЕРГА.

Съ 9-ю таблицами.

ANTHOZOEN und BRYOZOEN

DES UNTEREN KOHLENKALKES VON CENTRAL-RUSSLAND.

Von A. STUCKENBERG.

Mit 9 Tafeln.

Коммиссіонеры Геологическаго Комитета:

Картографическій магазинъ А. Ильина Книжный магаз. изданій Главнаго Штаба
въ С.-Петербурѣ. въ С.-Петербурѣ.

Librairie Eggers et C^{ie}
à St.-Pétersbourg.

Max Weg, Buchhandlung
Leipzig, Leplaystrasse. 1.

Librairie scientifique A. Hermann
Paris, 6, Rue de la Sorbonne

Цѣна 2 руб. 60 коп.

1904.

Напечатано по распоряженію Геологическаго Комитета

Типографія М. Стасюлевича, Спб., Вас. Остр., 5 лин., 28.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТРАН.
Введение	1
Antozoa	5
Hexacoralla	5
<i>Hexaphyllia prismatica</i> n. gen., n. sp.	5
Tabulata.	
<i>Aulopora repens</i> Knorr et Walch	6
<i>Syringopora parallela</i> Fischer	7
" <i>ramulosa</i> Goldf.	7
" <i>reticulata</i> Goldf.	8
" <i>gracilis</i> Keyserling.	8
" <i>gigantea</i> Thomson	9
" <i>distans</i> Fischer	9
" cf. <i>lata</i> Phillips.	10
" <i>rossica</i> n. sp.	11
<i>Chaetetes radians</i> Fischer.	11
" <i>Fischeri</i> Stuckenberg.	11
<i>Geinitzella columnaris</i> v. <i>incrustans</i> Schl.	12
<i>Michelinia tenuisepta</i> Phill.	12
Octocoralla.	
<i>Dybowskiella</i> sp.	12
" <i>rossica</i> n. sp.	13
Tetracoralla.	
<i>Amplexus cornutus</i> n. sp.	13
<i>Zaphrentis</i> cf. <i>vermicularis</i> Koninck	14
<i>Zaphrentis</i> sp.	14
<i>Zaphrentoides tulensis</i> n. sp.	15
" <i>mstensis</i> n. sp.	16
<i>Menophyllum</i> sp.	16

<i>Lophophyllum minimum</i> n. sp.	17
" <i>Trautscholdi</i> n. sp.	17
" <i>okensis</i> s. n.	18
" sp.	19
<i>Anisophyllum carbonicum</i> n. sp.	19
<i>Cyatophyllum regium</i> Phill.	20
" sp.	21
<i>Campophyllum conicum</i> n. sp.	21
" <i>Sinzowi</i> n. sp.	22
" <i>vermiculare</i> n. sp.	22
" <i>amplexoides</i> n. sp.	23
<i>Caninia Stravii</i> n. sp.	24
" <i>Schmidti</i> n. sp.	25
" <i>Kutorgae</i> n. sp.	25
" <i>Tschernyschewi</i> n. sp.	26
" <i>Inostranzewi</i> n. sp.	26
" <i>okensis</i> n. sp.	27
" <i>Karpinskii</i> n. sp.	28
" <i>rossica</i> n. sp.	29
" <i>Lahusenii</i> n. sp.	30
" <i>Helmerseni</i> n. sp.	31
" <i>cornuta</i> n. sp.	31
" <i>Kokscharowi</i> Stuck.	32
<i>Pseudosaphrentoides Jcrofecwi</i> n. gen. n. sp.	33
<i>Lophophylloides Schellwieni</i> n. gen. n. sp.	34
<i>Lithostrotion junceum</i> Flem.	34
" <i>caespitosum</i> Mart.	35
" <i>M' Coyanum</i> E. H.	35
" <i>irregulare</i> Phill	35
" <i>gorgoneum</i> Trautsch.	36
" <i>rossicum</i> n. sp.	36
<i>Lonsdaleia floriformis</i> Fleming	37
" <i>papillata</i> E. H.	38
" <i>Bronni</i> E. H.	39
" <i>dubie ta</i> Mart.	39
" <i>tschussowiana</i> Stuckenb.	40
" <i>rossica</i> n. sp.	41
" <i>Muschetowi</i> n. sp.	42
<i>Chonaxis Verneuli</i> E. H.	44
<i>Koninckophyllum rossicum</i>	45
" <i>Olivieri</i> n. sp.	46
<i>Cyclophyllum Thomsoni</i> n. sp.	47
" <i>Zitteli</i> n. sp.	48
" <i>mstense</i> n. sp.	49

	СТАВЛ.
<i>Cyclophyllum</i> sp.	50
<i>Clisiophyllum Eichwaldi</i> n. sp.	50
" <i>Lonsdalei</i> n. sp.	51
" sp.	51
" <i>Credneri</i> n. sp.	52
" sp. 2.	53
" <i>Helmerseni</i> n. sp.	53
<i>Dibunophyllum turbinatum</i> M'Coy	54
" <i>pseudoturbinatum</i> n. sp.	56
" <i>Barboti</i> n. sp.	57
<i>Fischerina rossica</i> n. sp.	58
<i>Strophodes Murchisoni</i> E. H.	58
" <i>giganteus</i> Stuckenb.	59
Bryozoa	63
<i>Fenestella veneris</i> Fischer	63
" <i>elegantissima</i> Eichw.	63
" <i>bifurcata</i> Fisch.	63
" <i>virgosa</i> Eichw.	64
" <i>plebeja</i> M'Coy	64
" <i>angusta</i> Fischer	64
" <i>formosa</i> M'Coy.	65
" <i>reticulum</i> Eichwald	65
<i>Polypora papillata</i> M'Coy.	65
<i>Penniretepora pulcherrima</i> M'Coy	66
<i>Vincularia muricata</i> Eichwald	66
" <i>ornata</i> Eichwald	66
" <i>approximata</i> Eichwald	66
" <i>tenella</i> Eichwald	66
" <i>raripora</i> Eichwald	66
Résumé	68

Предлагаемая работа представляет описание коралловъ и мшанокъ нижняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка. Значительная часть матеріала, послужившаго основаніемъ этой работы, была любезно предоставлена въ мое распоряженіе администраціей музея Горнаго Института. Не менѣ цѣнный матеріалъ былъ предоставленъ мнѣ С. Н. Никитинымъ. Независимо отъ этого я воспользовался коллекціями Геологическихъ Кабинетовъ Казанскаго и Московскаго Университетовъ. Наконецъ, я воспользовался еще небольшою коллекціей коралловъ, доставленныхъ г. Богословскимъ изъ Тамбовской и Рязанской губерній.

Кораллы и мшанки нижняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка никогда не подвергались спеціальнымъ изслѣдованіямъ. Ихъ затрагивали только попутно. Лонсдель въ приложеніи къ извѣстному сочиненію Мурчисона „The Geology of Russia in Europe and the Ural Mountains“ привелъ изъ нижнихъ каменноугольныхъ отложеній средней Россіи 9 видовъ (Lonsdale, Appendix A, pag. 591—682, pl. A').

1. *Lonsdaleia floriformis* Flem., p. 608. Боровичи, Новг. г., а также между Тихвиннымъ и Устюжной = *L. floriformis* Flem.
2. *Lonsdaleia mammilare* Lonsd., p. 606; р. Прыкша, Новг. г. = *L. floriformis* Flem.
3. *Lithodendron concameratum* Lonsd., p. 599; Осетръ, Тульской губерніи = *Lithostrotion junceum* Flem.
4. *Lithodendron costatum* Lonsd., p. 598; Перемышль = *Lithostrotion* sp.
5. *Astraea emarciata* Fischer. (Lonsd.), p. 605; Боровичи, Новг. губ. = *Lonsdaleia floriformis* Fl.
6. *Chaetetes dilatatus* Fisch. (Lonsd.), p. 596; Боровичи Новг. губ. = *Chaetetes radians* Fisch.
7. *Chaetetes radians* Fisch. (Lonsd.), p. 595. f. 9. Боровичи, Новг. губ., Вытегра, Олонецкой губ., Калуга = *Chaetetes radians* Fisch.
8. *Syringopora parallela* Fisch. (Lonsd.), p. 591, Калуга, Тула, Тарусса на р. Окѣ = *Syringopora parallela* Fisch.
9. *Syringopora distans* Fisch. (Lonsd.), p. 592. Столбінскій оврагъ, у села Шероховичей, на р. Прыкшѣ, Новг. губ. = *Syringopora distans* Fisch.

Стефанъ указалъ въ „Verhandlungen der Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg“ за 1857—1858 годы двѣ мшанки, найденныя имъ на р. Мстѣ, у г. Боровичей, въ Новгородской губерніи. Указанныя имъ мшанки опредѣлены, судя по рисункамъ, невѣрно. Его *Ptylopora pluma* М'Сoy представляетъ обломокъ сѣтки *Fenestella generis* Fisch., а его *Ptylopora multipora* сѣтку одного изъ видовъ *Polypora*.

У Эйхвальда въ его „Lethaea Rossica“ приведено, сравнительно, мало коралловъ — всего 25 видовъ, изъ нижняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка и, къ сожалѣнію, большинство ихъ, благодаря неопредѣленнымъ диагнозамъ и не достаточно яснымъ рисункамъ, не могло быть выяснено и описано. У Эйхвальда указаны слѣдующіе 12 опредѣленныхъ видовъ коралловъ:

1. *Chaeteles fastigiatus* Eichwald. Алексинъ, Тульской губ. = *Chaeteles radians* Fischer.
2. *Syringopora ramulosa* Goldf. Тульская г., с. Подмоклое = *S. ramulosa* Goldf.
3. *Syringopora parallela* Fischer, г. Одоевъ = *S. parallela* Fisch.
4. *Aulopora repens* K. et W. Калужская губ. = *A. repens* K. et W.
5. *Archaeopora regularis* Eichw. р. Серена, Козельскій у., Калужской губерніи = *Geinitzella columnaris* c. *ramosa* Schl.
6. *Clisiophyllum turbinatum* М'Сoy, р. Каменка у Боровичей, въ Новгородской г. = *Dibunophyllum turbinatum* М'Сoy.
7. *Lithostrotion Martini* E. H. (Эйхвальдъ) Калужская губ. = *L. caespitosum* Mart.
8. *Lithostrotion affine* Flem. (Эйхвальдъ) Боровичи, Новг. губ., Перемышль Калужск. губ. = *L. sp.*
9. *Lithostrotion irregulare* Phill. (Эйхв.) Боровичи, Новгородской губ., р. Осетръ, Тульской губерніи = *L. sp.*
10. *Lithostrotion junceum* Flem. (Эйхвальдъ) Алексинъ, Тульской губерніи, с. Корово Калужской г. = *L. junceum* Flem.
11. *Lonsdaleia floriformis* Flem. Боровичи, Новгородской губ., Алексинъ, Тульской г., между Устюжной и Тихвиннымъ = *L. floriformis* Flem.
12. *Lonsdaleia papillata* (part.) E. H. Боровичи, между Тихвиннымъ и Устюжной Новгородской губ. = *L. papillata* E. H.

Слѣдующіе 12 видовъ коралловъ остаются неопредѣленными:

Stenopora approximata Eichw., с. Слобода, Тульской губерніи.

Archaeopora exilis Eichw., с. Слобода, Тульской губерніи.

Beaumontia Egertoni E. H. (Eichwald). Алексинъ, Тульской губерніи.

Alveolites depressus Flem. (Eichwald). Калуга.

Bucula parallela Eichwald, с. Слобода, Тульской губерніи.

Zaphrentis denticulatum Eichwald, г. Калуга.

Zaphrentis cylindrica (E. H.) Eichwald. Алексинъ, Тульской губерніи.

Zaphrentis arietina (Fisch.) Eichwald. Алексинъ, Тульской губерніи.

- Trochophyllum radicum* Eichw. Калужская губернія.
Menophyllum rosula Eichwald. Алексинъ, Тульской губерніи.
Anisophyllum conivens Eichwald. Алексинъ, Тульской губерніи.
Cyathophyllum petiolatum Eichw., с. Перово, Калужской губ.
Aulophyllum inflexum Eichwald. Алексинъ, Тульской губерніи.
Lonsdaleia carbonaria Eichwald с. Слобода, Тульской губерніи.

Изъ мшанокъ Эйхвальдъ приводитъ для нижняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка только двѣ формы *Fenestella reticulata* Eichwald и *Fenestella infundibuliformis* Goldf.—*F. teneris* Fischer.

Кромѣ того, Эйхвальдъ указываетъ изъ этой толщи еще 5 видовъ рода *Vincularia*, которыя я ставлю въ рядъ мшанокъ группы *Cheilostomata*: *Vincularia muricata* Eichw., *Vincularia approximata* Eichw., *Vincularia tenella* Eichwald, *Vincularia raripora* Eichwald и *Vincularia ornata* Eichwald.

Г. Струве въ своемъ мемуарѣ о каменноугольныхъ отложеніяхъ южной части московскаго каменноугольнаго бассейна (*Über die Schichtenfolge in den Carbonablagerungen im südlichen Theil des moskauer Kohlenbeckens*. A. Struve. Mit 1 Karte. *Mém. de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg*. T. XXXIV. № 6, 1886) приводитъ изъ нижняго яруса каменноугольной толщи 32 вида коралловъ изъ группы *Tabulata*, *Tetracoralla* и *Hexacoralla*. Большая часть этого матеріала, собраннаго г. Струве, я имѣлъ въ своемъ распоряженіи и могъ такимъ образомъ провѣрить данныя имъ опредѣленія. Нѣкоторыя опредѣленія пришлось замѣнить, послѣ детальнаго изслѣдованія, а другія формы остались неопредѣленными.

Въ помѣщенномъ ниже спискѣ указаны въ лѣвомъ столбцѣ опредѣленія г. Струве, а въ правомъ мои опредѣленія.

Tabulata.

<i>Syringopora distans</i> Fischer	} part. =	{	<i>S. parallela</i> Fisch.
<i>Syringopora reticulata</i> Goldf.			<i>S. ramulosa</i> Goldf.
<i>Syringopora gracilis</i> Keys.			<i>S. reticulata</i> Goldf.
<i>Syringopora parallela</i> Fisch.			<i>S. gracilis</i> Keyserl.
<i>Syringopora ramulosa</i> Goldf.			<i>S. distans</i> Fisch.
<i>Syringopora abdita</i> Kon. = <i>Syringopora gigantea</i> Thoms.			
<i>Michelinia megastoma</i> E. H. = ?			

Tetracoralla.

- Cyathaxonia cornu* E. H. = ?
Zaphrentis cylindrica Seuler = *Cammia rossica* Stuckenb.
Zaphrentis cf. *Omaliuisi* E. H. = *Zaphrentis* cf. *vermiculare* Kon.
Amplexus arietina Keys. = ?

- Amplexus robustus* Kon. = { part. *Caninia Lahusenii* Stuckenb.
 } part. *Caninia Helmerseni* Stuckenb.
Amplexus excavatus E. H. = { part. *Caninia cornuta* Stuckenb.
 } part. *Clisiophyllum Lonsdalei* Stuckenb.
Amplexus coralloides Sow. = *Caninia Tschernyschewi* Stuckenb.
Amplexus Henslowi M'Coy. = ?
Cyathophyllum paracida M'Coy = *Koninckophyllum rossicum* Stuckenb.
Lithostrotion Portlocki E. H. = { part. *Lithostrotion Portlocki* E. H.
 } part. *Lithostrotion M'Coyanum* E. H.
Lithostrotion concameratum Keys. = *Lithostrotion junceum* Flem.
Lithostrotion intermedium Eichw. = ?
Lithostrotion irregulare Phill. = *Lithostrotion irregulare* Phillips.
Lithostrotion junceum Flem. = *Lithostrotion junceum* Flem.
Lithostrotion Martini E. H. = *Lithostrotion caespitosum* Mart.
Lonsdaleia floriformis Flem. = *Lonsdaleia floriformis* Flem.
Lonsdaleia Bronni E. H. = *Dibunophyllum turbinatum* M'Coy.
Lonsdaleia rugosa E. H. = *Lonsdaleia duplicata* Martin.
Aulophyllum fungites E. H. = *Cyclophyllum Thomsoni* Stuckenb.
Clisiophyllum turbinatum E. H. = *Dibunophyllum turbinatum* E. H.
Lophophyllum Konincki E. H. = ?
Axophyllum radicans Kon. = *Lophophyllum Trautscholdi* Stuckenb.
Sirephodes Murchisoni E. H. | part. = *Strephodes Murchisoni* E. H.
Strephodes Stuckenbergi E. H. | part. = *Strephodes giganteus* Stuckenb.

Hexacoralla.

- Heterophyllia grandis* M'Coy = *Hexaphyllia prismatica* Stuckenb.

Anthozoa.

Hexacoralla.

Astracidae E. H.

Palaeastraceae Duncan.

Hexaphyllia nov. gen.

Этотъ родъ обнимаетъ одиночныя кораллы, имѣющіе вытянутыя, призматическія, иногда почти цилиндрическія ячейки съ толстыми стѣнками и вполнѣ правильно развитыми вертикальными перегородками, сходящимися въ центрѣ, такъ что въ горизонтальныхъ разрѣзахъ онѣ имѣютъ форму шестигульной звѣзды. Этотъ вновь установленный родъ отличается отъ рода *Heterophyllum*, установленнаго въ 1849 году М'Сой, тѣмъ, что у послѣдняго вертикальныя перегородки не представляютъ правильнаго радіальнаго расположенія. Въ ячейкахъ замѣтны еще вполнѣ развитыя потолочки. Къ этому роду, повидимому, должны быть отнесены два вида, установленные Дунканомъ: *Heterophyllum M'Coyi* и *Heterophyllum Lyelli*.

1. *Hexaphyllia prismatica* n. sp.

Таб. 3, фиг. 5 a-d.

Въ моемъ распоряженіи находились только обломки одиночныхъ, удлиненныхъ ячеекъ этого вида, лишенные чашекъ. Ячейки эти представляются въ видѣ не вполнѣ правильныхъ шестигульныхъ призмъ, вѣсколько изогнутыхъ и имѣющихъ болѣе или менѣе закругленныя ребра, такъ что иногда они являются почти цилиндрическими.

Такимъ образомъ горизонтальныя разрѣзы этихъ ячеекъ бываютъ то эллипсоидально-округлыми, то болѣе или менѣе правильно шестигульными. Поверхность толстой стѣнки ячеекъ обнаруживаетъ обыкновенно продольныя желобовидныя углубленія, которыя выражены болѣе или менѣе рѣзко и соответственно этому обособлены также

болѣе или менѣе рѣзко въ несколько выдающимся округлыми продольными ребрышками. Эти ребрышки и придаютъ овально-шестиугольное очертаніе горизонтальнымъ разрѣзамъ ячеекъ. Чашки ячеекъ этого коралла не сохранились. Стѣнки ячеекъ воляѣ плотныя и очень толстыя. При поперечникахъ ячеекъ въ 5 мм. толщина стѣнокъ достигаетъ 1 мм., такъ что діаметръ внутренней цилиндрической полости ихъ не превышаетъ 3 мм. Въ горизонтальныхъ разрѣзахъ ячеекъ замѣтны воляѣ развитыя и плотныя вертикальныя перегородки, въ числѣ 6, доходящія до центра и тамъ соединяющіяся. Въ ячейкахъ замѣтны также и воляѣ развитыя, нѣсколько изогнутыя потолочки. Разстоянія между послѣдними колеблются отъ 1—0,5 мм.

Образцы этого коралла доставлены въ Музей Горнаго Института г. Струве. Можетъ быть, со временемъ придется присоединить установленный мною видъ къ *H. M'Coyi*, установленному Дунканомъ.

Эта форма встрѣчена исключительно въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольной системы.

Мѣстонахожденіе: дер. Плоская на лѣвомъ берегу р. Пропа, Веневскаго у., Тульской губ., и дер. Похвиснева, на лѣвомъ берегу р. Тарусы, Тарусскаго уѣзда, Калужской губерніи (Музей Горнаго Института).

Tabulata M. Edwards et Haime

Auloporidae (Tubulosa E. H.)

Aulopora Goldfuss 1826.

1. *Aulopora repens* Knorr et Walch.

Таб. I, ф. I a—b.

Описаніе и синонимика этой формы приведены въ моей монографіи „Кораллы и мшанки верхняго яруса среднерусскаго каменноугольнаго известняка“ (Труды Геолог. Комитета, томъ V, № 4).

Полипнячки этой формы встрѣчены выросшими вмѣстѣ съ скорлупками *Spirorbis caperatus* M'Coу на поверхности ячейки *Menophyllum* sp., происходящей изъ Новгородской губерніи.

Мѣстонахожденія. Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ, р. Мста, Пестрецы. Оригиналъ принадлежитъ Геологическому кабинету Казанскаго Университета, куда доставленъ г. Свѣчковымъ.

Syringoporidae.

Syringopora Goldfuss 1826.

2. *Syringopora parallela* Fischer.

Таб. I, ф. 2, a, b, c.

Синонимика этого вида указана въ моей монографіи „Кораллы и мшанки верхняго яруса среднерусскаго каменноугольнаго известняка“ (Труды Геологическаго Комитета, т. V, № 4-й).

Считаю нужнымъ сдѣлать нѣкоторыя дополненія къ характеристикѣ этого вида, данной въ указанномъ выше мемуарѣ. Изслѣдуя экземпляры этого вида, происходящіе изъ верхняго яруса каменноугольной системы Евр. Россіи, я пришелъ къ заключенію, что разстоянія между отдѣльными ячейками не превышаютъ 1,5 мм. Въ постоянное же время мои изслѣдованія полипняковъ, происходящихъ изъ нижняго яруса каменноугольныхъ отложеній Евр. Россіи привели меня къ выводу, что разстоянія между ближайшими ячейками бывають и нѣсколько болѣе и достигаютъ 2 мм. Затѣмъ, слѣдуетъ еще замѣтить, что основанія полипняковъ этого вида, какъ и у другихъ формъ этого рода, представляютъ какъ бы сѣтку, свлеченную изъ довольно короткихъ и изогнутыхъ ячеекъ, высылающихъ почки при своихъ устьяхъ. Эти петлевидныя сѣтки служатъ основаніемъ для вертикально стоящихъ, болѣе или менѣе параллельныхъ ячеекъ, развивающихся изъ указанныхъ выше почекъ. Этотъ видъ встрѣчается довольно рѣдко въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольныхъ образованій средней Россіи.

Мѣстонахожденія. Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ: р. Мета, дер. Пустошка; р. Крупа, около деревни Шиповой. Оригиналы принадлежать Геологическому кабинету Казанскаго Университета. Тамбовская губернія, Шацкій уѣздъ, р. Азя, между с.с. Катериновскимъ и Богословскимъ.

3. *Syringopora ramulosa* Goldf.

Таб. I, ф. 3, a, b, c.

Синонимика сообщена въ моемъ мемуарѣ. „Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложеній Урала и Тимана“. Въ этомъ же сочиненіи сообщена и характеристика этого вида. Эта форма встрѣчается въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольной системы, въ средней Россіи довольно часто.

Мѣстонахожденія. Калужская губернія, Козельскій уѣздъ, на правомъ берегу р. Серены, около дер. Городцы. Тарусскій уѣздъ, р. Тарусса, между Рудней и Залужьемъ, на лѣвомъ берегу р. Лютимки, правомъ притокѣ р. Черепети, противъ дер. Агѣевой. Рязанская губернія, Михайловскій уѣздъ, р. Толмачевка. Тульская губер-

пія, г. Веневъ и г. Алексинъ. Образцы изъ всѣхъ этихъ мѣстъ хранятся въ Музей Горнаго Института. Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ: р. Мста, около порога Бобровика, р. Мста, правый берегъ, выше Козьяго Брода; Р. Быстрица. Образцы изъ этихъ мѣстъ принадлежатъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета; они доставлены г. Пятницкимъ.

4. *Syringopora reticulata* Goldfuss.

Таб. I, фиг. 4. a, b, c.

Смотри синонимнику въ моемъ мемуарѣ: „Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложений Урала и Тимана“.

Въ этомъ же сочиненіи приведена и характеристика этого вида. На одномъ изъ экземпляровъ, происходящемъ изъ Новгородской губерніи и хранящемся въ Геологическомъ Музей Казанскаго Университета, замѣтны вертикальные ряды иголь.

Мѣстонахожденія. Калужская губернія. Бумажная фабрика Говарда, около Троицкой станицы Сызрано-Вяземской ж. д. (Шрадеръ); городъ Тарусса (Никитинъ). Рязанская губернія, Пронскій уѣздъ, р. Проня у дер. Симіоновой и у дер. Лыковой; г. Пронскъ (С. Н. Никитинъ). Михайловскій уѣздъ, р. Проня, въ 3-хъ верстахъ отъ города Михайлова (Музей Горнаго Института). Рязскій уѣздъ, р. Мостья, с. Кирилловка (Богословскій). Тульская губернія, Веневскій уѣздъ, р. Осетръ, выше дер. Причаль; гор. Алексинъ (Музей Горнаго Института). Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ, р. Мста. Прекрасный экземпляръ этого вида, доставленъ Свѣчиннымъ (Геологическій Кабинетъ Казанскаго Университета).

5. *Syringopora gracilis* Keyserling.

Таб. I, фиг. 5. a, b, c и фиг. 6 a, b, c.

Смотри синонимнику въ моемъ мемуарѣ „Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложений Урала и Тимана“. Характеристика этого вида приведена мною также въ этой монографіи. Можно, однако, прибавить, что въ хорошо сохранившихся ячейкахъ этого вида, при устьяхъ ихъ, замѣтны вертикальные ряды небольшихъ иголь. Въ коллекціи музея Казанскаго Университета находятся полипники этого вида съ ячейками, содержащими такіа иглы, и происходящіе изъ Тульской губ. Основаніе полипниковъ этого вида, какъ и у другихъ видовъ этого рода, петлевидное.

Мѣстонахожденія. Калужская губернія. Безъ точнаго обозначенія мѣстности (Бол. Московскаго Университета); р. Ужердь, правый притокъ р. Оки, около дер. Наумовой (Коллекція Горнаго Института). Черемшльскаго уѣзда, село Михайловское, на лѣвомъ берегу р. Ватки (Коллекція Горнаго Института). Тульская губернія, г. Алек-

сиянь (Коллекція Геологическаго Кабинета Казанскаго Университета). Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ, р. Крупа, дер. Шипина. Последній экземпляръ доставленъ въ Геологическій Кабинетъ Казанскаго Университета Свѣчанинъ.

6. *Syringopora gigantea* Thomson.

Таб. 1, фиг. 7 a, b, c. и Таб. 1, ф. 2 a, b, c.

1883. *Syringopora gigantea* Thomson. Corals of early syst. of Scotland. Proc. of the Phil. Soc. of Glasgow. vol. XIV, p. 320, pl. III, f. 24.
 1889. *Syringopora mongolica* Venjukow. Вепюковъ. Нижнекаменноугольная отложенія р. Баргуны южной Монголіи. Записки Минер. Общ. II серия, часть 25, стр. 213. Таб. ф. 1 и 5.

Полипники этого вида состоятъ изъ нѣскольکو изогнутыхъ, крупныхъ, цилиндрическихъ ячеекъ, діаметръ которыхъ колеблется отъ 3,5 до 5 мм. Разстояніе между ячейками измѣняются отъ 2 до 5 и даже 6 мм. Часто ближайшія ячейки группируются парами, болѣе сближенными. Разстояніе между такими сближенными ячейками обыкновенно не превышаетъ 2 мм.

Горизонтальныя трубки, соединяющія ячейки, имѣютъ до 2 мм. въ діаметрѣ; онѣ довольно рѣдки. Почкуются ячейки въ полипникахъ этого вида довольно рѣдко и обыкновенно только при ихъ основаніи.

Внутри ячеекъ, въ горизонтальныхъ и въ продольныхъ разрѣзахъ хорошо видны воронкообразныя погочки. Стѣнка ячеекъ довольно толстая, она обнаруживаетъ довольно рѣзко выраженныя кольцевыя вздутія и перетяжки. На горизонтальныхъ разрѣзахъ ячеекъ видны иглы, въ видѣ небольшихъ шиповидныхъ выступовъ. Повидимому, эти иглы располагались въ 20 вертикальныхъ рядовъ. Эта форма встрѣчается довольно рѣдко въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольныхъ отложеній Средней Россіи.

Мѣстонахожденія. Тульская губернія, г. Алексинъ (С. Н. Никитинъ) и р. Угралѣвый берегъ, между деревнями Сахоловой и Смагиной. (Коллекція Музея Горнаго Института).

7. *Syringopora distans* Fischer.

Таб. 1, фиг. 8 a, b, c.

1851. *Harmodites distans* Fischer. Oryctographie de Moscou. p. 161. t. I (non 2).
 1851. *Syringopora distans* M. Edwards et A. Haime. Pol. foss. des terr. pal., p. 286, pl. 20, fig. 1.
 1872. *Syringopora distans* Koninek. Nouvelles Recherches etc., p. 121, pl. XI, fig. 6.
 1883. *Syringopora distans* Thomson. Corals of Carb. Syst. of Scotland. Proceed. of the Phil. Soc. of Glasgow. Vol. XIV, p. 330, pl. IV, f. 8. 8 a.

Фишеръ фонъ-Вальдгеймъ установилъ этотъ видъ по экземпляру, найденному въ валунныхъ отложеніяхъ окрестностяхъ села Архангельскаго, въ 10 верстахъ отъ Москвы. Въ своей характеристикѣ онъ говоритъ, что „les tubes sont distans“. Дѣй-

ствительно, полипьяки этого вида разобщенностью своихъ ячеекъ весьма рѣзко отличаются отъ полипьяковъ *S. parallela* Fisch. и въкорыхъ другихъ видовъ, съ которыми можно было бы ихъ смѣшать по одинаковымъ діаметрамъ ячеекъ. Полипьяки этой формы состоятъ изъ удлиненныхъ и мѣстами довольно изогнутыхъ, цилиндрическихъ ячеекъ, діаметръ которыхъ равенъ 2 мм. Разстояніе между сосѣдними ячейками изменяется отъ 2 до 6 мм.; онѣ бывають болѣе сближены въ мѣстахъ соединенія ихъ горизонтальными трубками и наиболѣе разобщены въ промежуткахъ между ними. Это совершенно согласуется и съ разстояніями между ячейками, показанными на рисункѣ Фишера. Коннигъ, конечно, ошибается, утверждая, что эти разстоянія колеблутся только между 4 и 6 мм. Разстояніе между горизонтальными трубками, соединяющими ячейки полипьяковъ *S. distans*, изменяется отъ 5 до 8 мм., а иногда доходитъ даже до 10 мм. Въ поперечныхъ и продольныхъ разрѣзахъ ячеекъ видны очертанія воронкообразныхъ потолочковъ. Стѣнка ячеекъ обнаруживаетъ слабо выраженную вертикальную борозчатость, а также и неправильную аннуляцію.

Этотъ видъ весьма мало распространенъ въ нижнемъ каменноугольномъ известнякѣ Средней Россіи.

Мѣстопахожденія. Тульская губернія, р. Вашана, правый притокъ р. Оки, въ 1 верстѣ выше дер. Мясоѣдовой (Коллекція Музея Горнаго Института).

S. Syringopora cf. lata Phillips.

Таб. I, фиг. 9, a, b.

1836. *Syringopora lata* Phillipf. Geol. of Yorkshire P. II. p. 201.

1844. (1862.) *Syringopora lata* McCoy. Synopsis, etc., p. 190.

1851. *Syringopora lata* Edwards et Haim. Pol. foss. des ter. pal., p. 286.

1853. *Syringopora lata* Thomson. Corals of Carb. Syst. of Scotland. Proceedings of the Philip. Soc. of Glasgow. № XIV, p. 328, pl. III, p. 23.

Полипьяки этой формы состоятъ изъ болѣе или менѣе удлиненныхъ, довольно сближенныхъ и въсколько изгибающихся цилиндрическихъ ячеекъ, діаметръ которыхъ колеблется около 1 мм. Разстояніе между ячейками варьируетъ обыкновенно отъ 0,5 до 1 мм. и не превышаетъ 1,5 мм. Разстоянія между трубками, соединяющими ячейки, обыкновенно равны 2 мм. Стѣнка ячеекъ, сравнительно съ діаметромъ, толста; она обнаруживаетъ въжныя, продольныя бороздки и довольно рѣзко выраженную аннуляцію. На изломахъ ячеекъ можно отличить концентрическія очертанія воронкообразныхъ потолочковъ.

Эта форма, повидимому, встрѣчается очень рѣдко въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольныхъ отложеній Средней Россіи.

Мѣстопахожденія. Рязанская губернія, р. Радова, около села Ключей (Коллекція Музея Горнаго Института).

9. *Syringopora rossica* n. sp.

Таб. I, ф. 10, a, b.

Полипники этого вида состоятъ изъ удлиненныхъ, нѣсколько изогнутыхъ цилиндрическихъ ячеекъ, діаметръ которыхъ около 0,5 мм. Разстоянія между ячейками колеблется отъ 0,5 до 1 мм.; мѣстами они нѣсколько болѣе разобщены. Разстоянія между соединительными трубками измѣняются отъ 0,25 до 2 мм.; наиболѣе часто эти разстоянія равны 1 мм. Стѣнка ячеекъ обнаруживаетъ слабую аннуляцію. На горизонтальныхъ разрѣзахъ ячеекъ видны концентрическія очертанія воронковидныхъ поточковъ.

Небольшой діаметръ ячеекъ и другія особенности строенія позволяютъ легко отличить эту форму отъ другихъ болѣе или менѣе близкихъ формъ. Этотъ видъ встрѣченъ въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольной системы.

Мѣстоахожденія: Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ, р. Мста, правый берегъ, около порога Бобровика. Оригиналъ принадлежитъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

Chaetetidae E. N.

Chaetetes Fischer v. Waldheim 1827.

10. *Chaetetes radians* Fischer.

Характеристика этого вида и его синонимика помѣщены въ моей монографіи „Кораллы и мшанки верхняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка“.

Этотъ видъ довольно часто попадаетъ въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольныхъ отложений Средней Россіи, хотя и не встрѣчается большими полипниками. Въ указанной выше монографіи вкралась опечатка: сказано, что на 5 мм. приходится 12—15 ячеекъ, такое количество ячеекъ приходится на 10 мм.

Мѣстоахожденія: Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ, р. Мста; порогъ Выпь, выше Боровичей (доставилъ Свѣчинъ); с. Ровное, на правомъ берегу (доставилъ Пятницкій); р. Быстрица, (доставилъ Свѣчинъ). Калужская губернія, фабрика Говарда, у Станціи Троицкой, на Сызрано-Вяземской ж. д. (доставилъ Шрадеръ), Рязанская губернія, Ряжскій уѣздъ; село Кириловка (Богословскій). Тверская губернія, Вышній Волочекъ — (Свѣчинъ); оригиналъ находится въ Геологическомъ Кабинетѣ Казанскаго Университета.

11. *Chaetetes Fischeri* Stuckenberg.

Характеристика этого вида дана въ моей монографіи „Кораллы и мшанки верхняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка“. Здѣсь я долженъ только

ввести такую же поправку, которая введена въ характеристику *Chaetetes radians* Fischer. И тутъ, по недоразумѣнью, показаны на 5 mm. 20—22 ячейки, на самомъ же дѣлѣ такое число ихъ приходится на 10 mm.

Мѣстонахожденія: Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ, р. Мета, г. Боровичи (Свѣчинъ). Коллекція Казанскаго Университета. Московская губернія, Серпуховскій уѣздъ. Р. Ока, дер. Лужки (С. Н. Никитинъ). Калужская губернія; г. Таруса, Игнатовская гора, (С. Н. Никитинъ). Коллекція Геологическаго Комитета. Тульская губернія. (Коллекція Московскаго Университета).

Geinitzella Waagen et Wenzel 1887.

12. *Geinitzella columnaris* Schl.

Geinitzella columnaris v. *incrustans* Schl.

Довольно часто пластинчатые полипники этой формы инкрустируютъ поверхность ячеекъ *Caninia Karpinskii* Stuckenberga.

Мѣстонахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ. Р. Ока, около дер. Лужки. (Коллекція музея Геологическаго Комитета).

Favositidae E. H.

Michelinia de Koninck 1842.

13. *Michelinia tenuisepta* Phillips.

Характеристика и синонимика этого вида помѣщены въ моей монографіи „Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложений Урала и Тимана“.

Мѣстонахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ. Р. Ока, дер. Лужки (С. Н. Никитинъ). Образцы принадлежатъ Геологическому Комитету.

Octocoralla Haeckel.

Helioporidae Moseley.

Dybowskiella Waagen et Wenzel 1887.

1. *Dybowskiella* sp.

Таб. 7, фиг. 3.

Въ моемъ распоряженіи находился небольшой полипникъ одного изъ видовъ этого рода. Структура сохранилась не вполне отчетливо. Ячеистый слой расположенъ на общемъ днищѣ.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія, село Варфоломеево. Оригиналъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

2. *Dybowskiella rossica* n. sp.

Полипняки этого вида образуютъ полые цилиндры, иногда развѣтвляющіеся вилкой, а также болѣе или менѣе изогнутыя пластины. Величина полипняковъ довольно значительная. Цилиндрическіе полипняки, бывшіе въ моемъ распоряженіи, при діаметрѣ въ 1—1,5 см. достигали длины 3 см. Въ этихъ цилиндрическихъ полипнякахъ толщина ячеистаго слоя не превышала 1,5—2 мм. Полипняки, имѣвшіе форму пластинъ, достигали болѣе значительной толщины 3 мм.

Поверхность полипняковъ этого вида при осмотрѣ въ дупу обнаруживаетъ устья ячеекъ почти округлаго очертанія, окруженныя нѣсколькими выступающими тонкими стѣнками, а пространство между устьями ячеекъ представляется гладкимъ. Тамъ, гдѣ поверхность нѣсколько стерта между ячейками, выступаетъ мелкопетлевидная ткань, представляющая въ горизонтальномъ разрѣзѣ мелкія трубочки цепехимы. Устья ячеекъ не особенно сближены, такъ что на 10 мм. ихъ приходится около 16, чѣмъ этотъ видъ хорошо отличается отъ *D. labiata*, у которой на 10 мм. приходится 20—22 устьицъ ячеекъ. Діаметры ячеекъ при устьицахъ нѣсколько менѣе 0,5 мм. Мнѣ не удалось получить хорошаго вертикальнаго разрѣза ячеекъ, по которому бы можно было изучить характеръ расположенія потолочковъ. Хотя очень мелкія трубки цепехимы и представляются какъ бы раздѣленными на членики весьма сближенными потолочками. Между сосѣдними ячейками располагаются обыкновенно двѣ и рѣдко три трубочки цепехимы.

Мѣстонахожденія: Московская губернія, Серпуховскій у.; р. Ока, дер. Лужки (С. Н. Никитинъ). Тульская губернія, на границѣ Тульского и Алексинскаго уѣздовъ, р. Сюлейма, притокъ Вашаны (С. Н. Никитинъ). Эти экземпляры принадлежатъ Геологическому Комитету.

Tetracoralla Haekel.

Zaphrentidae E. N.

Amplexus Sowerby 1814.

1. *Amplexus cornutus* n. sp.

Таб. 4, фиг. 3, *a, b, c*.

Ячейки этого вида имѣютъ форму нѣсколько согнутаго, тупоковническаго, рожка. Размѣры ихъ незначительны: высота не превышаетъ 5 см. при діаметрѣ округлой чашки въ 2,5 см. Стѣнка ячейки довольно тонкая; она обнаруживаетъ слабо выра-

женную аннуляцію и очень неясную продольную бороздчатость. Чашка глубокая съ почти плоскимъ дномъ; она окружена стѣнкой болѣе высокой и отвѣсной на задней сторонѣ и болѣе низкой на передней сторонѣ ячейки. Наибольшая высота отвѣсной стѣнки достигаетъ 1 см. Вертикальныя перегородки вообще мало развиты. Болѣе развитыя вертикальныя перегородки 1-го порядка вибдруются въ ячейку на 5 мм. Главная перегородка имѣетъ такое же развитіе, какъ и остальные перегородки 1-го порядка, вслѣдствіе чего я не могъ ее отличить съ увѣренностью, тѣмъ болѣе, что щель, въ которой она расположена, едва выражена. Вертикальныя перегородки 2-го порядка, чередующіяся съ первыми, едва намѣчены на внутренней поверхности чашки. Общее число вертикальныхъ перегородокъ около 80; изъ нихъ около 40 перегородокъ 1-го порядка и столько же — 40 перегородокъ 2-го порядка. Я не имѣлъ возможности сосчитать точно число перегородокъ, такъ какъ чашка была нѣсколько дефектна. Потолочки вполне развиты и соединяются непосредственно со стѣнкой ячейки; они нѣсколько изогнуты и нерѣдко расщеплены на два листочка, а иногда и на большее число листочковъ. Разстоянія между ними варьируютъ отъ 0,5 до 2 мм. Этотъ видъ довольно близокъ къ *Amplexus Henslowi* Edw. et Haime, но отличается отъ него формой и размѣрами ячеекъ. Независимо отъ этого присоединять русскую форму къ *A. Henslowi* E. et H., я не считаю возможнымъ и потому, что у М. Эдварда и Гейма совершенно отсутствуетъ описаніе деталей структуры.

Мѣстопахожденія: Тульская губернія. Г. Алексинъ. Коллекція Горнаго Института.

Zaphrentis Rafinesque et Clifford 1820.

2. *Zaphrentis cf. vermicularis* Koninek.

1872. *Zaphrentis vermicularis* Koninek. Recherches etc., p. 95, pl. X, f. 1.

Въ моемъ распоряженіи находилась только одна, не совсѣмъ хорошо сохранившаяся, ячейка одного изъ видовъ рода *Zaphrentis*, которую по наружному виду, по числу вертикальныхъ перегородокъ и ихъ расположенію можно отнести къ *Z. vermicularis* Kon.

Мѣстопахожденія: Калужская губернія, Лихвинскій уѣздъ, р. Черепеть, близъ деревни Чернышевой и ниже деревни Лютинки. Принадлежитъ Музею Горнаго Института.

3. *Zaphrentis* sp.

Таб. 1. фиг. 13.

Небольшія ячейки этого вида имѣютъ форму нѣсколько изогнутыхъ рожекъ, длина которыхъ не превышаетъ, повидимому, 2,5 см., а діаметръ округлой чашки 1 см. Чашка не сохранилась. Стѣнка ячеекъ тонкая. Главная перегородка находится въ узкой

щели, достигающей центра ячейки. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка 20, чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки 2-го порядка, числомъ 20, едва развиты. Потолочки очень изогнуты и представляются иногда расщепленными; разстоянія между ними колеблются отъ 0,75 до 1 мм.

Мѣстопахожденія: Тульская губ. Александровскій уѣздъ, село Подмоклое. Доставленъ С. Н. Никитинимъ. Принадлежитъ Геологическому Комитету.

Zaphrentoides Stuckenborg 1895.

4. *Zaphrentoides talensis* n. sp.

Таб. 7, ф. 5 a, b, c, d.

Небольшія одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму нѣсколько изогнутыхъ рожковъ. Величина ихъ не превышаетъ 3 см. при наибольшемъ диаметрѣ эллипсоидальныхъ чашекъ въ 2 см., а наименьшемъ въ 1,75 см. Стѣнка ячеекъ довольно голстая; на поверхности ея рѣзко замѣтна продольная бороздчатость. Кольцевыя утолщенія стѣнки—авнуляція—едва замѣтны. Чашка плоская. Въ пей видны какъ вертикальныя перегородки 1-го порядка, такъ и вертикальныя перегородки 2-го порядка, едва намѣченныя и чередующіяся съ первыми. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, какъ и у другихъ видовъ этого рода, имѣютъ не одинаковое развитіе: изъ нихъ веѣ, за исключеніемъ главной, ей противоположной и двухъ боковыхъ, принадлежащихъ къ первому циклу, достигаютъ центра и тамъ слегка закручиваются. Главная перегородка, расположенная въ плоскости симметріи, въ слабо выраженной щели, своимъ развитіемъ мало отличается отъ остальныхъ перегородокъ 1-го порядка. Между тѣмъ вертикальная перегородка, ей противоположная, едва развита и помѣщается въ очень рѣзко выраженной и глубокой щели. Остальныя двѣ перегородки 1-го цикла, правая и лѣвая, развиты нѣсколько менѣе главной перегородки и расположены въ щеляхъ, выраженныхъ не особенно рѣзко. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 48; изъ нихъ 24 перегородки 1-го порядка, остальныя же съ ними чередующіяся 24 перегородки принадлежатъ 2-му порядку. На горизонтальныхъ разрѣзахъ можно констатировать отсутствіе эндотекальной ткани и указать только что отношенія вертикальныхъ перегородокъ. На вертикальныхъ разрѣзахъ ячеекъ можно наблюдать очень изогнутые и вполнѣ развитые потолочки; они часто расщепляются.

Мѣстопахожденія: Тульская губернія, г. Тула.

Единственный экземпляръ доставилъ С. Н. Никитинъ; онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

5. *Zaphrentoides mstinensis* n. sp.

Таб. 7, фиг. 7, a, b, c, d.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму неправильно-коническую; онѣ довольно изогнуты и имѣютъ чашки неправильнаго—треугольнаго очертанія; подобнаго же очертанія и горизонтальные разрѣзы. Размѣры ячеекъ слѣдующія: длина 6,5 см., а наибольшій поперечникъ чашки 3,5 см., при наибольшемъ ея поперечникѣ въ 2,5 см. Стѣнка довольно тонкая и почти гладкая, съ очень слабо выраженной продольной бороздчатостью, а также очень слабой аннуляціей. Чашка довольно плоская, глубина ея около 7 мм. По краямъ ея и на днѣ замѣтны вертикальныя перегородки со всѣми особенностями ихъ развитія и расположенія.

Общее число вертикальныхъ перегородокъ 100. Изъ нихъ 50 принадлежатъ 1-му порядку; онѣ вполнѣ развиты, хотя и не одинаково, а остальные 50 принадлежатъ 2-му порядку. Последнія перегородки, чередующіяся съ первыми, едва замѣтны, около стѣнки ячейки въ видѣ небольшихъ рубчатыхъ выступовъ. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, за исключеніемъ 4-хъ перегородокъ 1-го цикла, нѣсколько изгибаются, достигаютъ центра ячейки и, закручиваясь, образуютъ ложный столбикъ. Перегородки 1-го цикла развиты неодинаково. Главная перегородка 1-го порядка: она расположена въ узкой щели, доходящей до центра ячейки и хорошо замѣтной въ чашкѣ. Перегородка, противоположная главной, очень короткая; она едва замѣтна въ чашкѣ, располагаясь въ широкой и глубокой щели. Правая и лѣвая перегородки 1-го цикла располагаются въ узкихъ щеляхъ и имѣютъ также нѣсколько меньшіе размѣры. На горизонтальныхъ разрѣзахъ всего болѣе замѣтна перегородка, противоположная главной, расположенная въ широкой и глубокой щели. Эндотекальной ткани нѣтъ. Потолочки весьма развиты, они очень изогнуты и расщеплены. Разстоянія между ними, у стѣнокъ ячейки, колеблются отъ 1 до 2 мм. Этотъ видъ встрѣчается въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольной системы центральной Россіи.

Мѣстонахожденія: Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ, г. Боровичи на р. Мста. Единственный экземпляръ доставленъ г. Свѣчинымъ; онъ принадлежитъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

Menophyllum Edwards et Haime 1851.

6. *Menophyllum* sp.

Таб. 5, ф. 1, a, b.

Въ моемъ распоряженіи находились только неполныя ячейки этой формы, принадлежащей, очевидно, къ одному изъ видовъ названнаго рода.

На моихъ экземплярахъ отсутствовали не только чашка, но и полный горизонтальный разрѣзъ ячейки. Рисунокъ даетъ, несмотря на это, представление объ этомъ кораллѣ достаточное, чтобы отнести его къ роду *Lophophyllum*.

Мѣстопоходенія: Новгородская губернія, р. Мста, Пестрецы (коллекція Геологическаго Кабинета Казанскаго Университета, доставилъ Свѣчицъ). Тульская губернія, Богородицкій уѣздъ, село Ясени (Коллекція Горнаго Института).

Lophophyllum Edw. et Haime 1850.

7. *Lophophyllum minimum* n. sp.

Таб. 1, фиг. 11, *a, b, c, d*.

Небольшія, одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму маленькихъ, нѣсколько согнутыхъ рожковъ. Длина ихъ достигаетъ 2 см. при диаметрѣ округлаго очертанія чашки въ 1 см. Стѣнка ячеекъ довольно толкая, она обнаруживаетъ слабо выраженную аннуляцію, а также и мало замѣтную продольную бороздчатость. Чашка очень плоская; она ограничена довольно притупленнымъ бортомъ, а въ центрѣ ея возвышается пластинчатый столбикъ, соединяющійся съ мало развитой главной перегородкой, расположенной въ короткой щели. Дно чашки довольно сильно выпукло въ центральной зонѣ около столбика. Такая форма дна обусловлена характеромъ потолочковъ, выпуклыхъ въ центральной ихъ части. Вертикальныя перегородки очень рѣзко выделяются на окраинахъ чашки; между ними можно отличить перегородки 1-го порядка, хорошо развитыя за исключеніемъ главной, достигающей однако столбика, а также перегородки 2-го порядка, едва развитыя и чередующіяся съ первыми.

Общее число вертикальныхъ перегородокъ 40; изъ нихъ 20 принадлежатъ 1-му порядку, и столько-же—20—2-му порядку.

Потолочки очень выпуклые въ центральной зонѣ: они расположены около 1 мм. другъ отъ друга. Эндотекальная ткань отсутствуетъ.

Этотъ видъ встрѣчается въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольной системы центральной Россіи.

Мѣстопоходенія: Тульская губернія, г. Тула (Коллекція Геологическаго Комитета).

8. *Lophophyllum Trautscholdi* n. sp.

Таб. 6, фиг. 10, *a, b, c, d*.

Небольшія, одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму неправильныхъ, нѣсколько изогнутыхъ и закрученныхъ рожковъ. Чашки ячеекъ этого вида, сравнительно съ величиной, очень глубоки. Стѣнка ячейки тонкая; она обнаруживаетъ неправильныя кольцевыя вздутія и перетяжки, а иногда и колѣчатость. Кромѣ того, стѣнка обла-

руживасть еще и продольную струйчатость. Въ моемъ распоряженіи находились ячейки, длина которыхъ, по выпуклой сторонѣ, не превышала 2 см. при наибольшемъ діаметрѣ болѣе или менѣе эллипсоидальной чашки 1,5 см. На внутренней поверхности чашки замѣтны вертикальныя перегородки 1-го и 2-го порядковъ. Главная перегородка расположена въ очень узкой щели; она переходитъ въ узкій, пластинчатый столбикъ. Дно чашки выпуклое, а глубина ея достигаетъ 5 мм. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 68, въ ячейкахъ, размѣры которыхъ были указаны выше.

Перегородки 1-го порядка, въ числѣ 34, достигаютъ столбика, а другія перегородки, 2-го порядка, представляются мало развитыми. Потолочки выпуклые; они иногда расщепляются.

Мѣстопахожденія: Калужская губернія, Калужскій уѣздъ, р. Сельна, правый притокъ р. Калужки (Музей Горнаго Института).

9. *Lophophyllum okensis* n. sp.

Таб. 8, ф. 6 a, b, c.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму нѣскольکو изогнутаго колпачка и довольно плоскія чашки; онѣ достигаютъ сравнительно большихъ размѣровъ. Ячейки, бывшія въ моемъ распоряженіи, при длинѣ въ 5,5 см., имѣли діаметръ неправильно округлой чашки въ 4—4,5 см.

Стѣнка ячеекъ тонкая; она обнаруживаетъ неправильныя перетяжки и кольцевыя вздутія, а также едва замѣтную продольную струйчатость. Значительныхъ размѣровъ чашка, сравнительно съ величиной ячейки, довольно плоская; края ея неодинаковой высоты. На выпуклой сторонѣ ячейки высота края чашки достигаетъ 2 см., а на противоположной сторонѣ только 8 мм. На поверхности чашки нѣсколько выдаются вертикальныя перегородки 1-го порядка, изъ которыхъ главная, менѣе развитая, помещена въ довольно узкой щели. Чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки 2-го порядка гораздо менѣе развиты и только намѣчены на краяхъ чашки. Въ центрѣ плоской чашки едва возвышается столбикъ, сжатый съ боковъ. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 92; изъ нихъ 1-му порядку принадлежатъ 46 и столько же — 46 — принадлежатъ 2-му порядку. Около вертикальныхъ перегородокъ, въ верхней части ячейки, по сторонамъ главной перегородки, отложена довольно обильная стереоплазма. Потолочки сближены. Эндотекальной ткани совсѣмъ нѣтъ въ верхней части ячейки, около главной перегородки, а на противоположной сторонѣ она образуетъ 1—2 ряда небольшихъ петель. Подобное ничтожное развитіе эндотекальной ткани замѣчается иногда и у другихъ коралловъ, принадлежащихъ къ группѣ *Diaphragmatopora*.

Мѣстопахожденія: Московская губернія, Серпуховскій уѣздъ, д. Лужки, на р. Окѣ (С. Н. Никитинъ). Оригиналъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

10. *Lophophyllum* sp.Таб. 6, ф. 7 *a, b*.

Одиночные ячейки этого вида имѣютъ форму довольно значительно согнутаго рожка съ большой и глубокой чашкой. Величина экземпляра, бывшаго въ моемъ распоряженіи, достигала довольно значительныхъ размѣровъ; онъ имѣлъ по выпуклой сторонѣ длину 7 см. при діаметрѣ чашки около 5 см. Стѣнка ячейки довольно тонкая; она обнаруживала продольную бороздчатость и довольно слабо выраженную поперечную струйчатость, а кромѣ того и неправильныя кольцевыя вздутія и перетяжки. Чашка, какъ уже сказано, значительныхъ размѣровъ, имѣла глубину въ 1,25 см. На нѣсколько выпукломъ днѣ ея замѣтенъ рѣзко выдающійся въ видѣ гребня пластинчатый столбикъ. Главная перегородка помѣщена въ узкой щели въ плоскости симметріи. Вертикальныя перегородки 1-го порядка хорошо видны на стѣнкѣ чашки, а между ними ясно можно различить вертикальныя перегородки 2-го порядка, съ ними чередующіяся. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 110; изъ нихъ вертикальныя перегородки 1-го порядка, въ числѣ 55, болѣе развитыя, доходятъ до центра и чередуются съ столькими же (55), менѣе развитыми перегородками 2-го порядка. Эндотекальная ткань почти отсутствуетъ. Потолочки не могли быть изслѣдованы. Около вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка отложена обильная стереоплазма.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія. Шахта у села Варфоломеева. (Коллекція Горнаго Института).

Anisophyllum Edwards et Haime 1850.11. *Anisophyllum carbonicum* n. sp.Таб. 6, фиг. 4, *a, b, c*.

Представители этого рода до настоящаго времени были извѣстны только изъ пластовъ силурійскихъ и девонскихъ. Въ настоящее время я имѣю возможность отнести къ этому роду также и представителя изъ каменноугольныхъ отложений.

Небольшія, одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму рожковъ. Въ моемъ распоряженіи находилась ячейка, съ неполной чашкой, длиной въ 3,5 см. при діаметрѣ округлаго очертанія верхняго отлома въ 2,25 см. Стѣнка ячейки толстая, она обнаруживаетъ продольную бороздчатость и слабую аннуляцію. Периферія ячейки занята тонкимъ кольцомъ петлевидной эндотекальной ткани, а центральная часть потолочками. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Перегородки 1-го порядка, хотя и болѣе развиты, не достигаютъ центра и чередуются съ едва намѣченными перегородками 2-го порядка. Между перегородками 1-го порядка 4 главныхъ перегородки располагаются почти правильнымъ крестомъ и имѣютъ специальное развитіе: три изъ нихъ, бо-

лѣе развитія, достигаютъ центра и выступаютъ на днѣ чашки, а четвертая, менѣе развитая, расположена въ глубокой щели. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 80, такъ что на перегородки 1-го порядка приходится 40 и столько же—40—на перегородки 2-го порядка. Щель вмѣстѣ съ главной перегородкой располагается въ плоскости симметріи, на вышуклой, передней, сторонѣ ячеекъ.

Мѣстонахожденія. Калужская губернія. Р. Ока, между дер. Николаевкой и Михайловской (Коллекція Горнаго Института).

Cyathophyllum Goldfuss 1826.

12. *Cyathophyllum regium* Phillips.

Табл. 6, ф. 8 a, b, c.

1836. *Cyathophyllum regium* Phillips. Geol. of York. II, p. 201, pl. II, f. 25—26.
 1851. *Cyathophyllum regium* M. Edwards et Haime, Pol. foss. des terr. pal., p. 376.
 1852. *Cyathophyllum regium* M. Edwards et Haime Brit. foss. Corals, p. 180, t. 32.
 1882—83. *Cyathophyllum regium* Thomson. Corals of carb. syst. of Scotland, p. 392, pl. III, fig. 2, 2.
 1895. *Cyathophyllum regium* Штукенбергъ. Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложений Урала и Тимана; ст. 57, табл. XIII, ф. 10.

М. Эдвардсъ и Гаймъ отнесли къ этому виду не только астреевидные полипьяки, но и полипьяки, состоящіе изъ колическихъ ячеекъ, соединенныхъ только основаниями. Независимо отъ этого, были также отмѣчены довольно существенныя варіаціи въ строеніи чашекъ ячеекъ этого вида. Мнѣ приходится констатировать теперь находженіе одиночныхъ, изолированныхъ, ячеекъ этого вида. *Cyathophyllum regium* не составляетъ въ этомъ отношеніи исключенія, такъ какъ уже были и ранѣе извѣстны виды этого рода, которые появлялись то въ видѣ полипьяковъ, то въ видѣ одиночныхъ ячеекъ. Въ моемъ распоряженіи былъ только единственный экземпляръ одиночной ячейки этого вида, найденный около г. Боровичей, на р. Мстѣ, въ известнякѣ, какъ указано на этикетѣ Музея Горнаго Института. Эта ячейка представляется колѣнчато-изогнутой и имѣетъ тупоконическую форму. Чашка ея не сохранилась. Длина этой ячейки достигаетъ 6 см. при наибольшемъ діаметрѣ въ 4 см. Стѣнка ячейки толстая; она обнаруживаетъ рѣзкую продольную бороздчатость и неправильныя кольцевыя вздутія. Общее число перегородокъ достигаетъ 130. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, въ числѣ 65, достигаютъ центра и образуютъ тутъ, нѣсколько завиваясь, ложный столбикъ; онѣ чередуются съ вертикальными перегородками 2-го порядка, числомъ 65, которыя едва выступаютъ за предѣлы кольца эндотекальной ткани. Ширина этого кольца эндотекальной ткани достигаетъ 1 см.; послѣдняя мелко петлевидная. Потолочки занимаютъ среднюю часть ячейки.

Мѣстонахожденія: Новгородская губернія. Около г. Боровичей, на р. Мстѣ, изъ известняковъ (Музей Горнаго Института).

13. *Cyathophyllum* sp.

Табл. 7, ф. 9 a, b, c.

Небольшія ячейки этого вида имѣютъ форму нѣскольکو изогнутыхъ рожковъ. Длина ихъ достигаетъ 4 см. при діаметрѣ неправильно округлой чашки въ 3—3,5 см. Стѣнка ячеекъ очень тонкая, легко разрушаемая; она едва обнаруживаетъ продольную борозчатость и болѣе рѣзко выраженную неправильную аннуляцію. Чашка очень плоская; на стѣнкѣ ея и на ея днѣ хорошо видны вертикальныя перегородки обоихъ порядковъ. Перегородки 1-го порядка доходятъ до центра и образуютъ туть, завиваясь, ложный столбикъ, а чередующіеся съ ними перегородки 2-го порядка едва замѣтны. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 80; изъ нихъ 40 принадлежатъ 1-му порядку и столько же—40—принадлежатъ 2-му порядку. Эвдотекальная ткань— мелко-петлевидная, образуетъ кольцо, ширина котораго на выуклой сторонѣ ячейки достигаетъ 1 см., а на вогнутой сторонѣ ея не болѣе 5 мм. Центральная часть ячейки выполнена потолочками, нѣскольکو выуклыми, а частью изогнутыми и расщепленными; разстоянія между ними колеблется отъ 0,5 до 1 мм. Плохое сохраненіе чашки заставило меня воздержаться отъ видового опредѣленія этого коралла.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Село Подмоклое, на р. Окѣ, около Серпухова (С. Н. Никитинъ). (Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету).

Campophyllum M. Edwards et Haime 1850.

14. *Campophyllum conicum* n. sp.

Табл. 7, фиг. 6, a, b, c.

Небольшія, почти правильныя, тупо-коническія, ячейки этого вида не превышаютъ высотой 1,5 см. при діаметрѣ широкой, но плоской чашки въ 1,25 см. Стѣнка ячейки тонкая и почти гладкая; она обнаруживаетъ едва замѣтную продольную борозчатость. Чашка, какъ уже сказано, широкая; дно ея плоское, а край очень пологий. На послѣднихъ замѣтны вертикальныя перегородки 1-го порядка, а перегородки 2-го порядка почти не замѣтны. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 1-го и 2-го порядка достигаетъ 84.

Изучая внимательно вертикальныя перегородки въ чашкѣ, можно замѣтить, что въ плоскости симметріи, около главной перегородки, почти нормально развитой, располагаются по обѣ стороны по одной вертикальной перегородкѣ нѣскольکو менѣе развитой. Каждая изъ этихъ перегородокъ расположена въ очень узкой щели. Перегородка, противоположная главной, тоже имѣетъ своеобразное развитіе; она нѣскольکو менѣе нормальныхъ и расположена въ узкой щели. Эти особенности современемъ, можетъ быть, подадутъ по-

вѣдь выдѣлать эту форму въ обособленный родъ. Я не рѣшился это сдѣлать теперь, имѣя въ распоряженіи только одинъ экземпляръ этого коралла.

Эндотекальная ткань очень слабо развита. Потолочки хорошо развиты; они очень сближены.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Г. Тула. Экземпляръ доставленъ С. Н. Никитинымъ и принадлежитъ Геологическому Комитету.

15. *Campophyllum Sinzowi* n. sp.

Табл. 4, фиг. 4 *a*, *b* и табл. 7, ф. 10 *a*, *b*.

Ячейки этого вида имѣютъ форму изогнутыхъ, даже колѣчатыхъ, рожковъ. Длина ихъ не превышаетъ 6—7 см. при діаметрѣ округлаго очертанія чашки въ 3—5 см. При возрастаніи, ячейки довольно быстро увеличиваются въ діаметрѣ, а затѣмъ это увеличеніе идетъ медленно. Стѣнка ячеекъ толстая; она обнаруживаетъ довольно рѣзко выраженную продольную борозчатость, а также рѣзко выраженную аннуляцію. Чашка ячейки довольно плоская; она окружена плоскимъ бортомъ и имѣетъ нѣсколько углубленную среднюю часть. Ячейки иногда размножаются калициальными почками и этимъ путемъ обращаются въ сложные полипьяки. Вертикальные перегородки хорошо замѣтны на плоскомъ бортѣ чашки. Общее число ихъ при діаметрѣ въ 3,5 см.—100. Вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка 50; онѣ болѣе развиты и выдраны въ ячейки на 8 мм. около выпуклой стороны ячейки, и на 5 мм. около вогнутой стороны ея. Съ ними чередуются 50 вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка, выдраныхъ въ ячейки на 6 мм. около ея выпуклой стороны, и на 3 мм. около ея вогнутой стороны. Кольцо эндотекальной ткани, очень мелко-ветлеводной, около выпуклой стороны ячейки достигаетъ ширины 6 мм., а около вогнутой 3 мм. Потолочки сближены и очень изогнуты, а мѣстами расщеплены.

Мѣстоахожденія: Калужская губернія. Г. Тарусса (С. Н. Никитинъ). Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

16. *Campophyllum vermiculare* n. sp.

Табл. 1, фиг. 12, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

Ячейки этого вида обыкновенно являются одиночными, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ, путемъ неполнаго дѣленія, ячейка даетъ начало двумъ новымъ, располагающимся вилкообразно по отношенію къ ячейкѣ матери. Форма ячеекъ этого вида удлиненная, цилиндро-коническая, иногда почти цилиндрическая; онѣ обыкновенно болѣе или менѣе изогнуты, а иногда колѣчаты. Длина ихъ не превышаетъ 3,5 см. при наибольшемъ діаметрѣ округлаго очертанія чашки и горизонтальныхъ разрѣзовъ около 1 см.

Чашка не глубокая, около 4—5 мм., съ отвѣсными краями и почти плоскимъ, только нѣсколько выпуклымъ дномъ. На отвѣсныхъ стѣнкахъ чашки можно отличить очень выдающіяся вертикальныя перегородки 1-го порядка и едва замѣтныя перегородки 2-го порядка, чередующіяся съ первыми. Стѣнка ячейки тонкая, она обнаруживаетъ довольно слабо выраженную аннуляцію и не менѣе слабо выраженную продольную бороздчатость. Въ луну можно еще замѣтить и поперечную струйчатость на поверхности стѣнки ячейки. На стѣнкахъ ячейки этого вида попадаются прикрѣпленныя раковинки *Spirorbis* sp. Общее число вертикальныхъ перегородокъ, при диаметрѣ чашки и горизонтальныхъ разрѣзовъ въ 1 см., около 60. Изъ нихъ 30 вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка, болѣе развитыхъ, вѣдряются въ ячейки только на 2 мм. Столько же—30—едва замѣтныхъ вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка, чередующихся съ первыми. Эндотекальная ткань мелко-петлевидная, образуетъ узкое кольцо около стѣнки ячейки; ширина его не превышаетъ 2 мм. Центральная часть ячейки занята потолочками, почти горизонтальными, и только нѣсколько выпуклыми; разстоянія между ними равны 1 мм. Этотъ видъ очень хорошо отличается отъ другихъ видовъ этого рода.

Мѣстоахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ, р. Ока, дер. Лужки. Довольно значительное число экземпляровъ доставлено С. Н. Никитинымъ. Всѣ экземпляры принадлежатъ Геологическому Комитету.

17. *Campophyllum amplexoides* n. sp.

Табл. 5, фиг. 2, a, b, c, d.

Одиночныя, цилиндрическія, ячейки этого вида достигаютъ въ диаметрѣ 2 см. Чашки ихъ неглубоки и имѣютъ, насколько можно судить по экземпляру, бывшему въ моемъ распоряженіи, плоское дно и отвѣсныя стѣнки, на которыхъ нѣсколько выстунаютъ вертикальныя перегородки. Длина ячейки этого вида не можетъ быть опредѣлена, такъ какъ въ моихъ рукахъ были только неполные экземпляры, длина которыхъ не превышаетъ 3,5 см. Стѣнка ячейки тонкая; она обнаруживаетъ слабо выраженную аннуляцію и очень нѣжную продольную бороздчатость.

Вертикальныхъ перегородокъ два рода. Болѣе развитыя вертикальныя перегородки 1-го порядка вѣдряются въ ячейки на 5 мм.; онѣ чередуются съ менѣе развитыми перегородками 2-го порядка, едва замѣтными. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 68—72 при диаметрѣ въ 2,—2,5 см. Изъ нихъ вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка 34—36 и столько же (34—36) вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка.

Эндотекальная ткань очень мало развита; ширина ея кольца колеблется отъ 1 до 2 мм. Мало развитыя вертикальныя перегородки не выстунаютъ за предѣлы этого кольца. Потолочки, занимающіе весьма значительную среднюю зону ячейки, нѣсколько изогнуты и часто расщеплены; разстоянія между ними колеблются около 1 мм.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія, Тульскій уѣздъ. Деревня Торопова на р. Безпугѣ. Нѣсколько неполныхъ ячеекъ этого вида были доставлены въ Музей Горнаго Института г. Струве.

Caninia Michelin 1841.

18. *Caninia Struvii* n. sp.

Табл. 3, фиг. 4 a, b, c.

Удлиненныя, цилиндро-коническія ячейки этого вида представляются слабо изогнутыми. При возрастаніи діаметръ ихъ увеличивается медленно и постепенно. Стѣвка ячеекъ тонкая; она обнаруживаетъ едва замѣтную продольную бороздчатость и очень нѣжно выраженныя кольцевыя утолщенія. Чашка ячейки, бывшей въ моемъ распорѣженіи, не вполне сохранилась, но всё же можно было опредѣлить, что глубина ея достигала 15 мм. Средняя плоская углубленная часть чашки, — ея дно окружено пологимъ бортомъ, шириной въ 10 мм., при діаметрѣ чашки въ 3,5 см. На бортѣ и на стѣвкахъ видны нѣсколько выступающія вертикальныя перегородки. Щель, въ которой расположена главная перегородка, можно было наблюдать только на горизонтальныхъ изломахъ, на которыхъ она замѣтна въ видѣ довольно широкаго выгиба потолкачкова. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, за исключеніемъ главной, расположенной въ щели, видѣются въ ячейку на 10 мм.; онѣ чередуются съ вертикальными перегородками 2-го порядка, мало развитыми и не выступающими за предѣлы кольца эндотекальной ткани, ширина котораго не превосходитъ 6 мм. Эта ширина кольца эндотекальной ткани относится къ ячейкамъ съ діаметромъ около 3 см. Число вертикальныхъ перегородокъ у ячеекъ съ діаметромъ чашекъ въ 3—3,5 см. — 80; изъ нихъ перегородокъ 1-го порядка 40 и столько же — 40 — 2-го порядка. Эндотекальная ткань мелкопетлевидная. Потолочки, занимающіе центральную часть ячейки, нѣсколько изогнуты и довольно часто расщепляются; онѣ настолько сближены, что на 10 мм. ихъ приходится около 15.

Этотъ видъ вмѣстѣ съ *Caninia Tschernyschewi* довольно близки къ *Caninia Ruprechtii* Stuckenberg, но отличается отъ него большей толщиной кольца эндотекальной ткани и меньшимъ развитіемъ вертикальныхъ перегородокъ, которыя гораздо менѣе вдаются въ ячейки. Отъ *C. Tschernyschewi* этотъ видъ отличается большей шириной кольца эндотекальной ткани, нѣсколько меньшимъ числомъ вертикальныхъ перегородокъ, болѣе сближенными потолочками и характеромъ чашки.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія. Тульскій уѣздъ. Деревня Торопова на р. Безпугѣ. Оригиналъ доставленъ г. Струве и хранится въ Музей Горнаго Института.

19. *Caninia Schmidtii* n. sp.

Табл. 8, фиг. 2, a, b, c.

Ячейки этого вида имѣютъ почти правильно коническую форму. Одна изъ ячеекъ, бывшихъ въ моемъ распоряженіи, расширенная пополамъ продольно, имѣетъ именно такую форму, а другая—вѣроятно вслѣдствіе травматическаго поврежденія—получила изгибъ и приобрѣла колѣчатый габитусъ. Длина конической ячейки 6 см. при діаметрѣ округлой чашки въ 5 см. Чашка глубокая, до 2 см. имѣетъ вѣсколько выпуклое округлое дно діаметромъ около 2 см. Эта средняя часть чашки—дно окружено скошеннымъ бортомъ, на которомъ видны вертикальныя перегородки обонхъ порядковъ, а равно и главная перегородка, вѣсколько меньше развитая и расположенная въ узкой щели. Вертикальныхъ перегородокъ 100; изъ нихъ вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка 50 (главная вѣсколько меньше развитая). Эти перегородки болѣе развиты и чередуются съ меньше развитыми вертикальными перегородками 2-го порядка; послѣднихъ перегородокъ также 50. Эпитекальная ткань довольно крупно-петлевидная; кольцо ея, постепенно увеличиваясь, по мѣрѣ возрастанія ячейки, при діаметрѣ чашки въ 5 см., достигаетъ ширины 10 мм. Потоложки, занимающіе среднюю часть ячейки, плоскіе или слабо выпуклые, а также частью и расщеплены; разстоянія между ними колеблются отъ 1 до 2 мм.

Мѣстонахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ. Дер. Лужки, на р. Окѣ (С. П. Никитинъ). Экземпляры принадлежатъ Геологическому Комитету.

20. *Caninia Katorgae* n. sp.

Табл. 8, фиг. 1 a, b, c, d.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму вѣсколько изогнутыхъ рожекъ. Длина ихъ не превышаетъ 10 см. при діаметрѣ округлой, а иногда и эллипсоидальной чашки въ 5—5,5 см. Чашка глубокая (до 1,5 см.) и по отношенію къ ея размѣрамъ плоская; на стѣнкахъ ея видны вертикальныя перегородки обонхъ порядковъ, какъ и главная перегородка, вѣсколько меньше развитая и помѣщенная въ узкой и едва замѣтной щели. Дно чашки вѣсколько выпуклое, діаметръ его около 2 см. Стѣнка ячейки тонкая, легко разрушаемая; она обнаруживаетъ слабо выраженную продольную борозчатость и неправильную ануляцію. Общее число вертикальныхъ перегородокъ при указанномъ выше размѣрѣ ячейки 124. Изъ нихъ 62 вертикальныя перегородки 1-го порядка, за исключеніемъ главной, вѣсколько меньше развитой и помѣщенной въ очень узкой щели, болѣе развиты и вѣдряются въ ячейки около 1 см. Чередующіися съ ними вертикальныя перегородки 2-го порядка, числомъ 62, меньше развиты. Эпитекальная ткань, довольно крупно-петлевидная, образуетъ кольцо около 10 мм. ши-

рипой. Потолочки, занимающіе среднюю часть ячейки, довольно сближены; они нѣсколько изогнуты, а иногда и расщеплены.

Мѣстонахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ. Дер. Лужки на р. Окѣ (С. Н. Никитинъ). Оригиналъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

21. *Caninia Tschernyschewi* n. sp.

Таб. 3, фиг. 3 a, b, c.

Ячейки этого вида имѣютъ цилиндро-коническую, изогнутую, рогообразную форму и достигаютъ довольно значительныхъ размѣровъ. Вообще сохранившаяся ячейка, бывшая въ моемъ распоряженіи, достигала длины 16 см. при наибольшемъ діаметрѣ чашки округлаго очертанія въ 4 см. Въ началѣ ячейка коралловъ этого вида возрастаетъ быстро, увеличиваясь въ діаметрѣ, и имѣетъ въ этотъ періодъ коническую форму, а затѣмъ уже діаметръ ея остается болѣе или менѣе постояннымъ, представляя только небольшія колебанія. Чашку удалось отчистить не вполне, но несмотря на это можно сказать, что она достигаетъ глубины 1,5 см. и имѣетъ почти отвѣсные края, а дно ея плоское. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Перегородки 1-го порядка, за исключеніемъ главной, находящейся въ довольно широкой, но короткой, щели, вдаются въ ячейку на 10—12 мм., а чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки 2-го порядка мало развиты и едва замѣтны. При діаметрѣ ячейки отъ 3,5 до 4 см. общее число вертикальныхъ перегородокъ достигаетъ 84; изъ нихъ перегородокъ 1-го порядка 42 и столько же—42—перегородокъ 2-го порядка. Стѣнка ячейки тонкая, обнаруживаетъ продольную бороздчатость и неправильныя кольцевыя вздутія. Кольцо эндотекальной ткани довольно крупно-петлевидной, занимающее периферическую зону ячейки, имѣетъ въ ширину до 8 и даже до 10 мм. Потолочки нѣсколько изогнуты, и болѣе или менѣе плоскіе; они часто расщеплены. На 10 мм. ихъ приходится около 10. Этотъ видъ довольно близокъ къ *Caninia Ruprechtii* Stuckenberg, но отличается отъ него значительно большей шириной кольца эндотекальной ткани, а также и инымъ развитіемъ вертикальныхъ перегородокъ.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія и уѣздъ, около дер. Тороповой, на р. Безпутѣ. Доставилъ Струве. Оригиналъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

22. *Caninia Inostranzewi* n. sp.

Таб. 2, фиг. 1, a, b, c, d.

Простыя, одиночныя ячейки этого вида имѣютъ роговидную, цилиндро-коническую форму и достигаютъ довольно значительныхъ размѣровъ. Въ моемъ распоряженіи находились ячейки, длина которыхъ достигала почти 15 см., а діаметръ округлой чашки

4,5 см. Чашки довольно глубоки съ почти отвѣсными стѣнками и плоскимъ дномъ. Глубина чашекъ изслѣдованныхъ ячеекъ достигала 3 см. Въ чашкахъ отчетливо видны вертикальныя перегородки 1-го порядка, изъ которыхъ главная—менѣе развитая, помещается въ узкой щели, выраженной и на днѣ чашки желобовиднымъ углубленіемъ, идущимъ къ ея центру. Перегородки 2-го порядка, мало развитыя, едва замѣтны на краѣ чашекъ въ промежуткахъ между первыми. Стѣнка ячеекъ довольно тонкая. Она обнаруживаетъ слабо выраженную струйчатость, а также слабую аннуляцію. У ячеекъ указанныхъ выше размѣровъ число вертикальныхъ перегородокъ 80—81; изъ которыхъ болѣе развитыхъ перегородокъ 1-го порядка 40—42 и столько же—40—42—едва выраженныхъ перегородокъ 2-го порядка. Болѣе развитыя перегородки 1-го порядка, кромѣ главной, находящейся въ щели, глубоко вѣдряются въ ячейку, почти достигая центра: онѣ нѣсколько изогнуты. Около 10—20 вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка, расположенныхъ по обѣ стороны щели, обыкновенно отлагается стереоплазма. Эпитекальная ткань довольно крупно-петлевидная расположена кольцомъ, наибольшая ширина котораго достигаетъ 5—7 мм. Нѣсколько изогнутыя потолочки, занимающіе центральную часть ячейки, расположены на разстояніи 1—2 мм. другъ отъ друга. Отъ *Caninia Raprechtii* Stuckenbergъ этотъ новый видъ отличается главнымъ образомъ глубокими чашками, но кромѣ того можно указать и на другія мелкія отличія: на нѣсколько болѣе широкое кольцо эпитекальной ткани и на нѣсколько болѣе короткія вертикальныя перегородки.

Мѣстопахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ. Деревня Лужки на р. Окѣ. Доставилъ С. Н. Никитинъ. Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

23. *Caninia okensis* nov. sp.

Таб. 2, фиг. 2 a, b, c, и таб. 3, ф. 2.

Одипочныя ячейки этого вида достигаютъ довольно значительныхъ размѣровъ, имѣя форму болѣе или менѣе рѣзко изогнутаго рога. Довольно хорошо сохранившаяся ячейка, бывшая въ моемъ распоряженіи, имѣла въ длину около 19 см., при діаметрѣ очень плоской, почти округлой чашки въ 6 см. Стѣнка ячейки очень тонкая; она обнаруживаетъ поперечную бороздчатость и аннуляцію, иногда выраженную довольно рѣзко. Кромѣ того, стѣнка ячейки обнаруживаетъ и продольную струйчатость. Чашка этого вида очень характерна. Периферическая часть ея представляется почти плоскимъ бортомъ, шириной въ 2 см., а средняя часть, округлаго очертанія, при діаметрѣ въ 2 см. представляется едва углубленною. Эта средняя, углубленная, часть чашки расположена нѣсколько эксцентрично и отграничена отъ плоскаго борта съ одной стороны рѣзко, а съ другой онъ почти незамѣтно спускается къ ней. На борту чашки, а также частью и на углубленномъ ея плоскомъ днѣ, нѣсколько выступаютъ верти-

кальныя перегородки. Кромѣ того на боргѣ обозначена очень узкая щель, въ которой замѣтна главная, мало развитая, перегородка. Щель нѣсколько уширяется около края углубленной части чашки. Вертикальныхъ перегородокъ два рода. Больше развитыя вертикальныя перегородки 1-го порядка, за исключеніемъ главной, достигаютъ центральной зоны ячейки, запятой потолочкамъ; онѣ чередуются съ менѣе развитыми перегородками 2-го порядка, заходящими въ ячейку только до половины ширины кольца эндотекальной ткани. Такимъ образомъ перегородки 1-го порядка углубляются въ ячейку при эксцентричности средней глубокой части чашки на 1—2 см., а перегородки 2-го порядка только на 5—10 мм. Общее число вертикальныхъ перегородокъ, при діаметрѣ чашки въ 60 мм., достигаетъ 116. Изъ нихъ перегородокъ 1-го порядка 58 и столько же—58—перегородокъ 2-го порядка.

Эндотекальная ткань довольно мелко-ячеистая; она образуетъ кольцо не одинаковой ширины и сообразно съ эксцентричностью чашки ширина его измѣняется отъ 1 до 2 см. Потолочки, занимающіе среднюю зону ячейки, очень мало изогнуты; расстоянія между ними неодинаковы; они то очень сближены, то нѣсколько разставлены и часто представляются расщепленными.

Мѣстоахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ. Р. Ока, дер. Лузки. Доставилъ С. Н. Никитинъ. Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

24. *Caninia Karpinskii* nov. sp.

Таб. 2, фиг. 3 a, b. и таб. 3, ф. 1 a, b.

Одноячвья ячейки этого вида представляютъ форму изогнутого, кольчатого рожка. Чашка довольно глубокая. Стѣнка тонкая, обнаруживающая поперечную и продольную бороздчатость, а кромѣ того и анпуляцію. Длина хорошо сохранившейся ячейки, бывшей въ моемъ распоряженіи, достигала 14 см. при діаметрѣ нѣсколько угловатой чашки отъ 5 до 6 см. Чашка довольно глубокая (глубина ея достигаетъ 2,5 см.); она ограничена неодинаково высокой, по болѣе или менѣе отвѣсной стѣнкой, окружающей широкое и почти плоское дно. На краяхъ чашки, какъ и на ея днѣ нѣсколько выступаютъ многочисленныя вертикальныя перегородки, изъ которыхъ одна—главная, расположена въ довольно широкой щели. Вертикальныхъ перегородокъ 140. Вертикальныя перегородки 1-го порядка въ числѣ 70, за исключеніемъ главной, мало развитой и находящейся въ щели, довольно далеко вдаются въ ячейку, оставляя свободной центральную зону, діаметромъ около 2 см. Вертикальныя перегородки 2-го порядка, въ числѣ 70, чередующіяся съ первыми, очень мало развиты. Около вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка можно было констатировать отложенія стереоплазмы. Эндотельная ткань, довольно мелкая, расположена по периферіи кольцомъ, ширина котораго не превышаетъ 1 см., а мѣстами ширина его не болѣе 5 мм. Потолочки,

выполняющіе среднюю часть ячейки, довольно сильно изогнуты и чрезвычайно сближены, такъ что на 5 мм. ихъ приходится до 10.

Мѣстопахожденія: Московская губернія, Серпуховскій уѣздъ, Р. Ока, дер. Лужки. Доставилъ С. П. Никитинъ. Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

25. *Caninia rossica* n. sp.

Табл. 4, фиг. 1. a, b, c, d.

Одиночныя ячейки этого вида достигаютъ довольно значительныхъ размѣровъ. Въ моемъ распоряженіи находился почти полный экземпляръ, расщепленный на двѣ части, принадлежащій Музею Горнаго Института. Общая форма ячейки сплюсненно-бочковидная, съ эллипсоидальными очертаніями горизонтальныхъ разрѣзовъ. Чашка довольно плоская съ краями неодинаковой высоты, вслѣдствіе чего она представляется какъ бы окруженной неправильно выраженнымъ бортомъ, образованнымъ пригнутой съ задней стороны стѣнкой. Возрастаніе ячейки въ началѣ шло быстро, такъ что основаніе ея представляется тупо-коническимъ. Длина изслѣдованной ячейки достигала 16 см. при наибольшемъ діаметрѣ эллипсоидальныхъ очертаній горизонтальныхъ разрѣзовъ въ 7 см. и наименьшемъ діаметрѣ ихъ въ 5 см. Стѣнка ячейки тонкая, легко разрушающаяся: она обнаруживаетъ слабо выраженную продольную бороздчатость и, кромѣ того, болѣе или менѣе рѣзкую аннуляцію, а также и поперечную бороздчатость. Чашка ячейки вслѣдствіе слабо выраженнаго перегиба верхней части ея представляется какъ бы боковой; она довольно плоская и окружена неодинаковой высоты стѣнкой. Къ задней, болѣе или менѣе выгнутой сторонѣ ячейки эта стѣнка довольно высокая—около 3 см., а съ передней стороны ея она едва поднята надъ плоскимъ дномъ¹⁾. Боковое эксцентричное, расположеніе чашки приводитъ къ тому, что она кажется окруженной какъ бы бортомъ. Ширина чашки достигаетъ 3,5 см. На поверхности ея видны едва выдающіяся вертикальныя перегородки. Какъ и у всѣхъ видовъ этого рода, онѣ принадлежатъ двумъ родамъ: вертикальныя перегородки 1-го порядка, болѣе развитыя, за исключеніемъ главной, расположенной въ очень узкой и едва замѣтной щели, частью изгибаются, почти доходятъ до центра, а вертикальныя перегородки 2-го порядка, чередующіяся съ ними, сравнительно мало развиты. Въ задней части ячейки послѣднія перегородки видѣются въ ячейку почти на 2 см., а въ передней части ея—только на 0,5 см. Общее число вертикальныхъ перегородокъ при указанныхъ выше размѣрахъ чашки 108; изъ нихъ 54 принадлежатъ 1-му порядку и 54 принадлежатъ 2-му порядку.

Во внутренней зонѣ ячейки, свободной отъ эндотекальной ткани, около вертикальныхъ перегородокъ обонхъ родовъ отлагается стереоплазма. Эндотекальная ткань, по-

¹⁾ У экземпляра, бывшаго въ моемъ распоряженіи, дно, вслѣдствіе дефекта, представляется нѣсколько болѣе углубленнымъ.

мѣющаяся непосредственно около внутренней поверхности стѣнки ячейки, — мелко петле-видная; она образуетъ кольцо очень неодинаковой толщины: на задней, выуклой, стороне, толщина этого кольца достигаетъ ширины 1,5 см., а на передней стороне ширина этого кольца не превышаетъ 0,5 см.

Сообразно своему положенію и отношенію къ кольцу эндотекальной ткани, вертикальныя перегородки 2-го порядка представляются болѣе или менѣе удлиненными, а въ общемъ выдаются за предѣлы этого кольца, внутрь ячейки, на 0,5 см. Потолочки, очень тонкіе и часто расщепляющіеся, занимаютъ среднюю зону ячейки, свободную отъ эндотекальной ткани; разстоянія между ними почти равны 1 мм.

Мѣстонахожденія: Почти полный кораллъ этого вида, распиленный на двѣ части, былъ доставленъ изъ Медвнскаго уѣзда, Калужской губерніи г. Струве; онъ былъ найденъ на лѣвомъ берегу р. Шапи, между деревнями Кондровой и Масловой. Экземпляръ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

26. *Caninia Lahusenii* n. sp.

Табл. 5, ф. 5, *a, b, c, d.*

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму рожка и не достигаютъ значительныхъ размѣровъ. Въ моемъ распоряженіи находились ячейки длиной 7 см. при диаметрѣ округлой чашки въ 3 см. Стѣнка тонкая; она обнаруживаетъ слабо выраженную аннуляцію, а также и нѣжную продольную бороздчатость. Чашка глубиной до 1,5 см., имѣетъ довольно пологій бортъ, окружающій ее болѣе глубокую среднюю часть. На бортѣ чашки выступаютъ вертикальныя перегородки. Характеръ щели не могъ быть выясненъ вслѣдствіе неосторожной распилки коралла на двѣ части. Эндотекальная ткань, довольно мелко-петлевидная, образуетъ кольцо, ширина котораго колеблется отъ 8 до 10 мм. Вертикальныхъ перегородокъ два рода. Общее число ихъ около 96. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, болѣе развитыя, за исключеніемъ главной, вѣдряются въ ячейку на 9—10 мм.; число ихъ 48, а вертикальныя перегородки 2-го порядка, чередующіяся съ первыми, напротивъ, едва развиты и почти незамѣтны; онѣ вѣдряются въ ячейку только на 1 мм.; число ихъ также 48.

Стереоплазма отложилась въ изслѣдованной ячейкѣ, вслѣдствіе поврежденія ее еще при жизни, неправильно. Потолочки, нѣсколько изогнутыя и часто расщепленные, занимаютъ сравнительно небольшую центральную зону; они такъ сближены, что разстоянія между ними менѣе 1 мм. Своей формой приплюснннаго рожка, значительнымъ развитіемъ эндотекальной ткани и другими особенностями этотъ видъ можетъ быть довольно хорошо отличенъ отъ другихъ видовъ этого рода.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія. Алексинскій уѣздъ. Село Подмоклое, на р. Окѣ. Коллекція Горнаго Института.

27. *Caninia Helmerseni* n. sp.Табл. 6, фиг. 5, *a, b, c, d.*

Одиночныя ячейки этого вида достигаютъ довольно значительныхъ размѣровъ и имѣютъ форму нѣсколько изогнутыхъ и довольно массивныхъ рожекъ. Въ моемъ распоряженіи находилась ячейка съ діаметромъ округлой чашки въ 5,5 см. при длинѣ ея по выпуклой поверхности, въ плоскости симметріи, въ 13 см. Чашка ячейки глубиной до 3,5 см. Стѣнка ея довольно пологая, такъ что округлаго очертанія плоское дно имѣетъ въ діаметрѣ не болѣе 1,5 см. Въ чашкѣ замѣтна довольно узкая щель, въ которой расположена главная перегородка, нѣсколько менѣе развитая, и двѣ соединенныя перегородки 2-го порядка. Кромѣ того, въ чашкѣ хорошо замѣтны нѣсколько выдающіяся, остальные, вертикальныя перегородки 1-го порядка и менѣе рѣзко выдающіяся, чередующіяся съ ними, вертикальныя перегородки 2-го порядка. Эндотекальная ткань образуетъ кольцо не одинаковой ширины. Около вогнутой стороны ячейки ширина этого кольца не превышаетъ въ плоскости симметріи 8 мм., а на противоположной, выпуклой, сторонѣ ячейки ширина его достигаетъ 1,5 см. Эндотекальная ткань довольно мелко-петлевидная. Общее число вертикальныхъ перегородокъ въ ячейкѣ указанныхъ выше размѣровъ достигаетъ 128. Вертикальныя перегородки 1-го порядка въ числѣ 64, кромѣ главной, расположенной въ щели, не достигаютъ центра примѣрно на 7,5 мм. Чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки 2-го порядка не переходятъ периферическую область, занятую эндотекальной тканью. Въ верхней половинѣ ячейки, съ обѣихъ сторонъ щели, въ зонѣ распространенія эндотекальной ткани, около вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка, отложена плотная стереоплазма.

Потолочки мало изогнутые, но часто расщепленные, располагаются довольно близко другъ отъ друга, такъ что на 2 мм. ихъ приходится обыкновенно три.

Мѣстонахожденія: Калужская губернія, Тарусскій уѣздъ, деревня Андреевская на р. Тумнѣ. (Коллекція Музея Горнаго Института).

28. *Caninia cornuta* n. sp.Табл. 7, фиг. 1, *a, b, c* и табл. 7, ф. 2, *a, b, c, d.*

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ, сравнительно, небольшіе размѣры и форму изогнутого рожка. Въ моемъ распоряженіи находилась ячейка, длина которой по выпуклой сторонѣ достигала 7 см. при діаметрѣ почти округлой чашки въ 4 см. Стѣнка ячейки довольно тонкая; она обнаруживаетъ продольную бороздчатость, а также неправильныя кольцевыя вздутія и перетяжки, независимо отъ очень вѣжной поперечной

струйчатости. Чашка, глубиной до 2 см., имѣетъ плоское дно и довольно плоскіе края, надъ которыми нѣсколько выступаютъ вертикальныя перегородки. Въ чашкѣ видна также и довольно широкая щель, въ которой расположена главная — менѣ развитая вертикальная перегородка. Общее число вертикальныхъ перегородокъ достигаетъ у ячеекъ указанныхъ размѣровъ 86—88; изъ нихъ 42—43 болѣе развитыхъ перегородокъ 1-го порядка, за исключеніемъ главной, и 43—44 вертикальныхъ перегородокъ, менѣ развитыхъ, 2-го порядка, чередующихся съ первыми. И тѣ и другія перегородки не достигаютъ центра. Около вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка съ обѣихъ сторонъ щели отлагается довольно обильная стереоплазма. Эндотекальная ткань, мелко-петлевидная, образуетъ кольцо, не превышающее шириной 2 мм. Вертикальныя перегородки 2-го порядка не выходятъ за предѣлы этого кольца, а вертикальныя перегородки 1-го порядка вѣдряются въ ячейку, около щели, въ плоскости симметріи, на 4 мм, а на противоположной вогнутой сторонѣ ея только на 1—2 мм. Потолочки, довольно изогнутыя, занимаютъ среднюю часть ячейки; они расположены на разстояніи 0,5—1,5 мм. другъ отъ друга.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія. Шахта около села Варфоломеева. (Коллекція Горнаго Института). Калужская губернія. Калужскій уѣздъ. Р. Калужка, мельница у села Рождество. (Коллекція Горнаго Института).

29. *Caninia Kokscharowi* Stuckenberg.

1895. *Caninia Kokscharowi* Stuckenberg. Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложеній Урала и Тимана, стр. 46, табл. III, фиг. 12; табл. XII, фиг. 1—4.

Мѣстонахожденія: Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ. Р. Мета, около г. Боровичей (Свѣчницъ). Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

Pseudozaphrentoides n. gen.

Одиночныя ячейки имѣютъ форму нѣсколько изогнутыхъ рожекъ. Чашки болѣе или менѣ глубоки. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Болѣе развитыя перегородки 1-го порядка, обыкновенно нѣсколько закрученныя и изогнутыя, не достигаютъ центра, а чередующіяся съ ними перегородки 2-го порядка едва замѣтны.

Главная и двѣ боковыхъ перегородки 1-го цикла менѣ развиты и помѣщены въ щеляхъ. Эндотекальная ткань развита мало. Потолочки въ верхней части ячейки болѣе сильно изогнуты, чѣмъ въ нижней части ея. Отъ рода *Zaphrentoides* этотъ родъ будетъ отличаться существенно вертикальными перегородками, не достигающими центра, присутствіемъ эндотекальной ткани, хотя и слабо развитой, а также и не вполне раз-

витыми потолочками, упирающимися не въ стѣнку, а въ эндотекальную ткань. Этотъ родъ относится къ группѣ *Tetracoralla*, называемой *Planophora*.

30. *Pseudozaphrentoides Jirofocae* n. sp.

Табл. 8, фиг. 5, *a, b, c* и табл. 9, ф. 7.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму нѣсколько изогнутыхъ рожковъ. Стѣнка ячеекъ тонкая и легко разрушается. Длина ячеекъ не превышаетъ 5 см., а діаметры эллипсоидальнаго очертанія чашекъ достигаютъ: большій 4 см., а меньшій 3 см. Глубина чашки достигаетъ 2 см. Дно чашки вогнутое, а на стѣнкахъ ея рѣзко выдаются частью изогнутыя, а частью закрученныя, вертикальныя перегородки 1-го порядка (въ числѣ 40), покрытыя съ боковъ довольно толстымъ слоемъ стереоплазмы. Чередующіяся съ ними, едва развитыя, перегородки 2-го порядка (въ числѣ 10) можно констатировать только съ большимъ трудомъ на изломахъ края чашки, среди выступающей тутъ эндотекальной ткани. Главная перегородка, мало развитая, помѣщается въ узкой щели. Точно такъ же и двѣ боковыя перегородки 1-го цикла очень короткія, помѣщаются въ щеляхъ, но болѣе широкихъ. Общее число вертикальныхъ перегородокъ у ячеекъ указанныхъ выше размѣровъ 80. Мелко-ячеистая эндотекальная ткань развита только въ верхней половинѣ ячейки, толщина ея кольца не превышаетъ 2,5 мм. Потолочки, очень изогнутые въ верхней части ячейки, дѣлаются менѣе изогнутыми въ нижней ихъ части.

Мѣстовахожденія: Тульская губернія. Село Подмоклое на р. Окѣ (С. Н. Пиквинъ). Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Lophophylloides n. gen.

Одиночныя ячейки имѣютъ форму небольшихъ колпачковъ съ плоской чашкой. Стѣнка тонкая. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Главная перегородка расположена въ узкой щели. Болѣе развитыя вертикальныя перегородки, за исключеніемъ главной, менѣе развитой, доходятъ до центральной зоны, ограниченной ложной стѣнкой; онѣ чередуются съ менѣе развитыми вертикальными перегородками. Эндотекальная ткань мелко-петлевидная, выполняетъ периферическую зону, расположенную между настоящей и ложной стѣнками. Въ центральной зонѣ, ограниченной ложной стѣнкой, кромѣ потолочковъ расположенъ еще въ плоскости симметріи тонкій пластинчатый столбикъ, нѣсколько выдающійся въ видѣ тупого валика на днѣ чашки. Отъ рода *Lophophyllum*, установленный родъ отличается развитіемъ эндотекальной ткани и присутствіемъ ложной стѣнки.

31. *Trophophylloides Schellwici* n. sp.

Табл. 7, фиг. 11, a, b, c, d.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму колпачка небольшихъ размѣровъ съ довольно плоской чашкой. Длина единственной ячейки, бывшей въ моемъ распоряженіи, достигала 6 мм., а діаметръ округлой чашки ея 16 мм. Стѣнка ячейки тонкая; она обнаруживаетъ неправильныя кольцевыя вздутія и перетяжки, а также едва замѣтную продольную бороздчатость. Чашка, какъ уже сказано, плоская, съ едва выпуклымъ дномъ и пологой стѣнкой, надъ которой выступаютъ вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, въ числѣ 34, кромѣ главной, мало развитой и расположенной въ узкой щели, болѣе развиты и доходятъ до центральной зоны, ограниченной ложной стѣнкой. До ложной стѣнки спускается и узкая щель. Вертикальныя перегородки 2-го порядка, въ числѣ 34, чередующіяся съ первыми, имѣютъ меньшее развитіе. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 68. Ложная стѣнка, довольно толстая, нѣсколько выдающаяся надъ дномъ чашки, имѣетъ въ діаметрѣ 5 мм.; она дѣлитъ ячейку на двѣ зоны, периферическую и центральную. Периферическая зона выполнена мелко-петлевидной эндотекальной тканью, независимо отъ расположенныхъ въ ней вертикальныхъ перегородокъ.

Въ центральной зонѣ, независимо отъ потолочковъ, почти горизонтальныхъ, очень сближенныхъ и частью расщепленныхъ, проходитъ тонкій пластичатый столбикъ, расположенный въ плоскости симметріи.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія. С. Подмоклое на р. Окѣ (С. Н. Никитинъ). Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Lithostrotion Fleming 1828.

32. *Lithostrotion junceum* Fleming.

Литература, касающаяся этого вида, и описаніе строенія его полипника помѣщены въ моей монографіи „Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложенийъ Урала и Тимана“.

Видъ этотъ очень распространенъ въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольныхъ отложенийъ средней Россіи.

Мѣстонахожденія: Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ Р. Мста, (г. Боровичи, дер. Цустошка, порогъ Свиныя, Пестрецы, между Русаковымъ и Бобровникомъ); р. Круна, дер. Шипицы. Рязанская губернія. Гор. Провскъ у Рязскаго моста (Никитинъ). Рязскій уѣздъ, село Чигасово на р. Раповѣ. Тульская губернія. Граница Тульскаго и Алексинскаго уѣздовъ, р. Сюлейма, притокъ р. Вошаны (Никитинъ).

Веневскій уѣздъ, лѣвый берегъ р. Осетра, оврагъ между дер. Сальковой и селомъ Скородоемъ. Городъ Алексинъ, бер. Оки у желѣзнодорожнаго моста (Никитинъ). Калужская губернія. Тарусскій уѣздъ: р. Натибня, близъ Алексина, городъ Таруса (Никитинъ). Станція Троицкая, Сызр.-Вяз. ж. д. (Шрагеръ). Экземпляры принадлежатъ Горному Институту, Геологическому Комитету и Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

33. *Lithostrotion caespitosum* Martin.

Хорошее сохраненіе одного изъ полипняковъ даетъ возможность описать чашку ячеекъ этого вида, достигающихъ діаметра 7 мм. Глубина ея достигаетъ 6 мм., края заостренные, а дно почти плоское или нѣсколько выгнутое. Надъ дномъ возвышается сжатый съ боковъ столбикъ, до 2 мм. Въ чашкахъ можно видѣть вертикальныя перегородки.

Мѣстопахожденія: Калужская губернія. Мещинскій уѣздъ, оврагъ между дер. Кондыревой и Масловою, р. Шавя. Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ, р. Мста, лѣвый берегъ въ урочищѣ Гверстанка (Шатницінъ). Образцы принадлежатъ Горному Институту и Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

34. *Lithostrotion McCoyanum* E. H.

Мѣстопахожденія: Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ, дер. Шишцы, на р. Крупѣ. Тульская губернія. Богородицкій уѣздъ, около с. Студенокъ, шахта Полванова; г. Тула (С. Н. Никитинъ) Алексинскій уѣздъ, дер. Кіевцы на прав. берегу р. Оки; дер. Кишина на р. Карновкѣ; р. Угра, между дер. Пахомовой и Смагиной; село Асенцы. Рязанская губернія. Рязевскій уѣздъ. Село Бночи, на р. Раповѣ. Экземпляры принадлежатъ Горному Институту и Геологическому Комитету.

35. *Lithostrotion irregulare* Phillips.

Мѣстопахожденія: Новгородская губернія. г. Боровичи на р. Мстѣ (Шатницінъ); р. Быстрица (Шатницінъ). Тульская губернія. Р. Вобриха, притокъ р. Черепети, дер. Фетисово. Рязанская губернія. Дер. Ключи; р. Могильня, притокъ В. Колодной, между Скоморошками и Цустошиной; р. Ужердь, между дер. Наумовой и Мишиками. Рязевскій уѣздъ, р. Мостья, село Кириловка (Богословскій). Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ, дер. Лужки, на р. Окѣ (Никитинъ). Экземпляры принадлежатъ Горному Институту, Геологическому Комитету и Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

36. *Lithostrotion gorgoneum* Trantschold.1860. *Lithostrotion irregulare* Eichwald (part) L. R. T. I, p. 563.1879. *Lithostrotion gorgoneum* Trantschold. Kalkbrüche vor Mjatschkowa, p. 135, tab. XVI, f. 8. a - c.1880. *Lithostrotion gorgoneum* Roemer L. G., p. 381.1888. *Lithostrotion gorgoneum* Штукенбергъ. Кораллы и мшанки верхн. яруса среднеерусскаго кам. пзв., стр. 20.

Матеріалъ, находившійся въ моемъ распоряженіи, даетъ мнѣ возможность дополнить описаніе этого вида, данное Траутшольдомъ и мною. Небольшіе полипняки этого вида состоятъ изъ очень изогнутыхъ ячеекъ, рѣдко развѣтвлявшихся вилкообразно вълѣдствіе почкованія. Изогнутыя ячейки, образующія иногда довольно крутыя колѣна, располагаются въ полипнякахъ очень неправильно; онѣ то сближены или даже соприкасаются, то удалены болѣе или менѣе значительно другъ отъ друга. Діаметръ ячеекъ очень измѣнчивъ; въ большинствѣ случаевъ онъ колеблется отъ 2 до 3 мм., но иногда въ мѣстахъ вздутія достигаетъ 4 и даже 5 мм. Чашки ячеекъ довольно плоскія съ нѣскольکو выдающимся по бортамъ вертикальными перегородками и миниатюрнымъ, сжатымъ съ боковъ пластинчатымъ столбикомъ въ центрѣ. Вертикальныхъ перегородокъ, какъ это указано уже Траутшольдомъ, — 32. Это количество перегородокъ я наблюдалъ также при діаметрѣ ячеекъ въ 3 мм. Изъ этихъ перегородокъ 16 болѣе развитыхъ достигаютъ центра, а остальные 16, менѣе развитыя, не выходятъ изъ зоны периферическаго кольца эндотекальной ткани, ширина котораго достигаетъ 0,75 мм. Нотолочки, нѣсколько вогнутыя, располагаются на разстояніи 0,5 мм. другъ отъ друга. Стѣнка ячеекъ очень тонкая; она обнаруживаетъ едва выраженную аннуляцію и весьма вѣжную продольную бороздчатость.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія, р. Безпуга, около дер. Тороповой (Коллекція Горнаго Института). Московская губернія, Серпуховской уѣздъ. Д. Лужки на р. Окѣ (Никитинъ). Экземпляры принадлежатъ Горному Институту и Геологическому Комитету.

37. *Lithostrotion rossicum* n. sp.

Табл. 8, фиг. 3, a, b, c, d, f.

Небольшіе, кустистые полипняки этого вида состоятъ изъ удлиненныхъ, цилиндрическихъ, нѣсколько изгибающихся ячеекъ. Разростаніе полипняковъ происходило довольно рѣдкими почками, появлявшимися на старыхъ ячейкахъ обыкновенно по двѣ, а болѣе рѣдко по одной, на неовредѣленномъ разстояніи другъ отъ друга. Діаметры ячеекъ, образующихъ полипняки этого вида, колеблются отъ 3,5 до 4,5 мм. Вообще сохранившихся чашекъ не было въ моемъ распоряженіи, но судя по одной нѣсколько обломанной чашкѣ, онѣ были не очень глубоки, а надъ двомъ ихъ возвышался нѣсколько сжатый съ боковъ плотный столбикъ. Вертикальныхъ перегородокъ 2 ряда;

изъ нихъ болѣе развитыя, въ числѣ 18—20, достигаютъ столбика, а другія 18—20, менѣе развитыя, не выходятъ изъ предѣловъ области, занятой кольцомъ очень мелко-ячеистой эндотекальной ткани. Ширина этого кольца достигаетъ 1 мм. Поплочки, нѣсколько вышуклые, очень близки; разстоянія между ними нѣсколько менѣе 0.5 мм. Стѣнка ячеекъ очень тонкая; она обнаруживаетъ довольно своеобразно, но не рѣзко выраженную аннуляцію, а также не рѣзкую продольную бороздчатость. Отъ *L. junceum* Flem.—*L. consimilatum* Lonsd. новый видъ отличается большимъ диаметромъ и большимъ числомъ перегородокъ.

Мѣстопахожденія: Тульская губернія. Веневскій уѣздъ, село Хрустово, на лѣв. берегу рѣки Осетра. Экземпляръ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Lonsdaleia McCoy, 1849.

38. *Lonsdaleia floriformis* Fleming.

Характеристика этого вида помещена въ моей монографіи „Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложеній Урала и Тимана“, а синонимика приведена въ монографіи „Кораллы и мшанки верхняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка“.

Этотъ видъ довольно часто попадается въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольныхъ отложеній средней Россіи, какъ, наприм., въ Новгородской губерніи, на р. Метѣ. Преимущественно попадаются полипьяки, принадлежащіе разновидности — *L. floriformis major* и только въ одномъ пунктѣ былъ найденъ полипьякъ, принадлежащій разновидности *L. floriformis minor*.

Мѣстопахожденія *L. floriformis var. major*: Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ, р. Мета, около Ровнаго, порогъ Выпь и Лѣщица (Пятницкій), р. Быстрица (Пятницкій, Свѣчинъ); р. Прыкша—Столбнскій оврагъ (Музей Казанскаго Университета). Калужская губернія, городъ Тарусса—Игнатовская гора, (С. Н. Пикетинъ). Калужскаго уѣзда, р. Дугна, около Дугевского завода (коллекція Горнаго Института). Тульская губернія, Веневскій уѣздъ, село Гурьево въ 9 верстахъ отъ г. Венева (коллекція Горнаго Института) Рязанская губернія, р. Проца, дер. Бестужево (коллекція Горнаго Института). Лѣвый берегъ р. Галиной, праваго притока р. Проци, около дер. Биркиной. Тверская губернія, Ржевскій уѣздъ, р. Волга, при устьѣ р. Ворчи (коллекція Горнаго Института).

Мѣстопахожденія *L. floriformis var. minor*: Тульская губернія, Р. Ока, Кіевцы, около желѣзнодорожнаго моста (коллекція Горнаго Института).

39. *Lonsdaleia papillata* Edwards et Haime non Fischer.Табл. 3, фиг. 6, *a, b*.1851. *Lonsdaleia papillata* Edwards et Haime. Monog. des polyiers fossiles des terrains paleozoiques, p. 460, pl. 11, 1, 2, 2 *a*.

Фишеръ назвалъ этимъ именемъ коралль, принадлежащій роду *Petalaxis* и происходящій изъ верхняго яруса подмосковнаго каменноугольнаго известняка, не имѣющій ничего общаго съ коралломъ, описаннымъ М. Эдвардомъ и Гаймомъ подъ этимъ именемъ.

Астреевидные полипники этого вида не достигаютъ большихъ размѣровъ; они состоятъ изъ призматическихъ ячеекъ 5 и 6 угольнаго очертанія, соединяющихся довольно тонкими стѣнками. Эти призматическія ячейки незначительныхъ размѣровъ и ихъ діагонали не превышаютъ 12—15 мм. Чашка ячеекъ имѣетъ почти плоскій бортъ и довольно глубокую среднюю часть. Въ центрѣ ея возвышается такъ называемый столбикъ, нѣсколько сжатый съ боковъ. Въ моемъ распоряженіи не находилось полипниковъ съ сохранившимися чашками. Общее число вертикальныхъ перегородокъ колеблется между 40 и 44 и зависитъ отъ величины ячеекъ. Болѣе развитыя вертикальныя перегородки 1-го порядка, въ числѣ 20—22, достигаютъ столбика—средней зоны, и чередуются съ 20—24 вертикальными перегородками 2-го порядка, мало развитыми и не выходящими изъ периферической зоны, расположенной между настоящей стѣнкою и ложной—цилиндрической стѣнкой, діаметръ которой колеблется отъ 4 до 6 мм. Периферическая зона выполнена эндотекальной тканью и вертикальными перегородками. Разстояніе между настоящей и ложной стѣнками мало. Средняя зона, кромѣ потолочковъ, содержитъ еще и вертикальныя перегородки 1-го порядка, болѣе развитыя, а центральная зона—столбикъ, имѣющій въ діаметрѣ около 2 мм., представляетъ строеніе, сходное съ строеніемъ этой зоны у *L. floriformis*; она и тутъ состоитъ изъ спирально закрученныхъ вертикальныхъ пластинокъ, сходящихся въ центрѣ и другихъ вертикальныхъ пластинокъ, расположенныхъ между первыми такъ, что онѣ въ общемъ образуютъ нѣсколько вставленныхъ другъ въ друга призмочекъ.

Отъ *L. floriformis* этотъ видъ отличается меньшимъ размѣромъ ячеекъ и меньшимъ числомъ вертикальныхъ перегородокъ, а также близостью ложной стѣнки къ настоящей.

Этотъ видъ исключительно свойственъ нижнему отдѣлу каменноугольныхъ отложений средней Россіи.

Мѣстонахожденія: Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ, р. Мста, ниже порога Гверетянки (Пятницкій) и около Ровнаго (Пятницкій). Экземпляры принадлежатъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

40. *Lonsdaleia Bronni* Edwards et Haime.1851. *Lonsdaleia Bronni* Polyp. foss. des terr. paléozoïques, p. 159, pl. II, f. 1, 1a.

Полиньякъ этого вида состоитъ изъ цилиндрическихъ ячеекъ съ округлымъ очертаніемъ чашекъ и горизонтальныхъ разрѣзовъ. Ячейки имѣютъ значительные размѣры; діаметры ихъ, судя по рисунку, достигаютъ до 2—2,5 см. Ячейки въ полиньякахъ частью соприкасаются, частью остаются разобщенными. Ложная стѣнка имѣетъ въ діаметрѣ 12 мм., а діаметръ центральной зоны достигаетъ 5—6 мм. Не имѣя подѣ руками полиньяка этого вида, я не могу охарактеризовать структуру ячеекъ его съ большими деталями. Этотъ видъ былъ установленъ по экземпляру, происходящему изъ Россіи и находившемуся въ коллекціи извѣстнаго профессора Бронна. Этотъ видъ, вѣроятно, происходитъ изъ нижняго отдѣла каменноугольныхъ отложений средней Россіи.

Мѣстонахожденія: Точно не извѣстно, гдѣ именно полиньякъ этого вида былъ найденъ въ Россіи.

41. *Lonsdaleia dublicata* Martin.

Табл. 5, фиг. 4. a, b, c.

1809. *Erismatolithus dublicatus* Martin. Petr. Derb., pl. XXX.
 1823. *Caryophyllia dublicata* Fleming. Brit., p. 509.
 1851. *Lonsdaleia crassiconus* M. Edwards et Haime Pol. foss. des terr. pal., p. 461.
 1851. *Lonsdaleia crassiconus* McCoy Brit. pal. Foss., p. 103, pl. III B., fig. 5.
 1851. *Lonsdaleia dublicata* McCoy, ibid., p. 105.
 1881. *Lonsdaleia stylastraciformis* McCoy, ibid., p. 105, pl. III B., f. 7.
 1854. *Lonsdaleia dublicata* M. Edwards et Haime Brit. foss. corals, p. 209.

Отдѣльныя ячейки этого вида представляются удлинено-цилиндро-коническими. Иногда они появляются и совместно въ довольно значительномъ количествѣ, образуя кустистые полиньяки, въ которыхъ отдѣльныя ячейки рѣдко соприкасаются, соединяясь только основаніями. Въ моемъ распоряженіи находились только неполныя ячейки этого вида, безъ чашекъ. Нѣкоторые изъ этихъ ячеекъ имѣли до 6 см. длины, при діаметрѣ округлаго разрѣза въ 2 см. Кромѣ того, въ моемъ распоряженіи были и небольшіе полиньяки. Стѣнка ячеекъ довольно тонкая; она представляетъ рѣзко выраженную продольную борозчатость, а также не менѣе рѣзко выраженныя кольцевыя вздутія и перетяжки. Независимо отъ этого, на стѣнкахъ еще замѣтны очень тонкія поперечныя, кольцевыя бороздки. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ: однѣ наиболѣе развитыя вертикальныя перегородки 1-го порядка, въ числѣ 28—26, достигаютъ столбика — центральной зоны, а другія, съ ними чередующіяся вертикальныя перегородки 2-го порядка, числомъ 28—26, очень тонкія и весьма трудно отличимыя, нѣсколько заходятъ за ложную стѣнку. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 52—56. Периферическая зона, между настоящей и ложной стѣнками, занята очень

крупно-петлевидной, пузырьчатой, эндотекальной тканью и вертикальными перегородками. Ширина этой зоны не превышает 3,5 мм. Эта зона ограничена съ внутренней стороны ложной стѣнкой, діаметръ которой достигаетъ 7—8 мм. Средняя зона, расположенная между этой ложной стѣнкой и центральной зоной—столбикомъ, имѣетъ діаметръ въ 3—4 мм. Средняя зона вышлеива потолочками и вертикальными перегородками 1-го порядка, достигающими столбика.

Округлый столбикъ (центральная зона), имѣющій въ діаметръ 3—4 мм., какъ и у всѣхъ видовъ рода *Lonsdaleia*, имѣетъ сложное строеніе. Онъ состоитъ изъ 8 вертикально стоящихъ радіальныхъ, нѣсколько закрученныхъ, пластинокъ, а также изъ другой серіи вертикальныхъ пластинокъ, расположенныхъ между первыми; послѣднія образуютъ въ общемъ 4 призмочки, вставленныхъ другъ въ друга.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Веневскій уѣздъ, около дер. Причалъ, на р. Осстрѣ; р. Кердъ, противъ села Дурное, ниже церкви (Музей Горнаго Института).

42. *Lonsdaleia tschussowiana* Stuckenberg.

Табл. 8, фиг. 4, a, b, c, d, e.

1895. *Lonsdaleia tschussowiana* Штукенбергъ. Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложеній Урала и Тимана, стр. 89; табл. XIV, фиг. 10.

Устанавливая этотъ видъ, я имѣлъ въ распоряженіи довольно несовершенно сохранившіеся полипники его изъ нижне-каменно-угольныхъ отложеній западнаго склона Урала. Ячейки ихъ были лишены чашекъ, а внутреннее строеніе могло быть описано по разрѣзамъ, не всегда волифъ яснымъ. Въ настоящее время у меня въ рукахъ находится окремѣлый полипникъ этого вида, сохраненіе котораго позволяетъ гораздо болѣе точно описать строеніе его ячеекъ, а кромѣ того нѣкоторыя ячейки этого полипника сохранились съ чашками. Небольшой кустистый полипникъ этотъ имѣетъ въ длину до 8 см.; онъ состоитъ изъ сравнительно короткихъ цилиндрико-коническихъ ячеекъ, болѣе или менѣе изогнутыхъ. Длина отдѣльныхъ ячеекъ этого полипника колеблется отъ 2 до 4 см., при діаметрѣ чашекъ до 1,5 см. Мѣстами отдѣльныя ячейки соприкасаются, а мѣстами между ними остаются свободныя промежутки до 5 мм. На рисункѣ можно ознакомиться съ этими отношеніями.

Стѣнка ячеекъ тонкая съ едва замѣтной продольной бороздчатостью и довольно рѣзко выраженной аннуляціей, обусловленной частой смѣной кольцевыхъ перетяжекъ и вздутій. Возрастаніе полипника совершалось калицивальными почками. Чашка ячеекъ довольно глубокая, съ округлымъ очертаніемъ, діаметромъ до 1,5 см., смотря по ихъ возрасту. Въ чашкѣ можно отличить довольно круто скошенный бортъ до 4 мм. ширины и глубокую часть, на днѣ которой выступаетъ центральная зона, такъ называемый столбикъ. На поверхности этого столбика выступаютъ продольная пластинка и 6 пластинокъ, расположенныхъ радіально по 3 съ каждой ея стороны. Вертикальныхъ

перегородокъ 60; изъ нихъ 30 вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка, хорошо видимыхъ въ чашкѣ, достигаютъ центральной зоны ячейки-столбика; онѣ чередуются съ 30 вертикальными перегородками 2-го порядка, не выходящими изъ предѣловъ периферической зоны, занятой эндотекальной тканью, и очень мало замѣтными на краяхъ чашекъ. Наружная зона ячейки, шириной около 3—4 мм., расположенная между настоящей и ложной стѣнками, имѣетъ діаметръ до 7—8 мм., сообразно съ размѣрами ¹⁾ ячеекъ, выполнена очень мелко-петлевидной тканью и вертикальными перегородками.

Средняя зона ячейки, расположенная между ложной стѣнкой и центральной зоной—столбикомъ, очень узка: ширина ея не превышаетъ 1,5 мм.; она выполнена поточками, разстоянія между которыми до 0,5 мм. и вертикальными перегородками 1-го порядка. Центральная зона, діаметръ которой 3 мм., имѣетъ строеніе, сходное со строеніемъ этой зоны у другихъ видовъ этого рода.

Мѣстонахожденія: Окремѣлый экземпляръ этого вида, очевидно, валушь, былъ найденъ въ Московской губерніи. Оригиналъ принадлежитъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

43. *Lonsdaleia rossica* n. sp.

Табл. 9, фиг. 1, a, b, c, d.

Пластинчатые, астревидные полипьяки этого вида состоятъ изъ пирамидальныхъ, нѣсколько изогнутыхъ ячеекъ. Толщина этихъ полипьяковъ не превышаетъ 5 см. и къ окраинамъ ихъ уменьшается. Отдѣльныя ячейки достигаютъ большихъ сравнительно размѣровъ; онѣ имѣютъ неправильныя, пяти и шестиугольныя очертанія. Наибольшія діагонали очень плоскихъ чашекъ достигаютъ 3 см., чѣмъ онѣ довольно рѣзко отличаются отъ ячеекъ *L. floriformis*, діагонали которыхъ не превышаютъ 2 см. Стѣнки ячеекъ довольно тонкія. Чашки ячеекъ, какъ уже сказано, въ общемъ плоскія. Въ нихъ можно отличить желобообразный бортъ и выдающуюся среднюю часть, ограниченную ложной стѣнкой. Въ центрѣ этой средней части можно отличить и столбикъ. На бортахъ чашекъ не рѣзко выступаютъ вертикальныя перегородки, изъ которыхъ перегородки 1-го порядка, нѣсколько возвышаясь, принимаютъ участіе въ строеніи и средней, возвышенной части чашки, достигая столбика. Ширина борта достигаетъ 10 мм., а діаметръ округлаго очертанія возвышенной части равенъ 7 мм. Вертикальныя перегородки не вполне развиты и не достигаютъ стѣнки ячеекъ. Общее число ихъ 44—52. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, въ числѣ 22—26, не имѣя, какъ уже сказано, соединенія со стѣнкой и упираясь въ крупно-пузырчатую эндотекальную ткань, достигаютъ центральной зоны ячеекъ—столбика. Чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки

¹⁾ При діаметрѣ чашки въ 1,5 см. діаметръ ложной стѣнки достигаетъ 7—8 мм., а при діаметрѣ въ 1 см.—только 5 мм.

2-го порядка упираются тоже въ эндотекальную ткань съ паружной стороны, а съ внутренней только нѣсколько заходятъ за предѣлы ложной стѣнки. Эндотекальная ткань, выполняющая периферическую зону ячеекъ, между настоящей и ложной стѣнками — крупно-пузыристая, при чемъ отдѣльные пузыри вытупаны въ горизонтальномъ направленіи. Ложная стѣнка, имѣющая округлое очертаніе горизонтальныхъ разрѣзовъ, около чашки имѣетъ діаметръ въ 5—6 мм. Средняя зона ячеекъ, между ложной стѣнкой и столбикомъ, содержитъ очень тонкіе и сближенные потолочки, а также вертикальныя перегородки 1-го порядка. Центральная зона — столбикъ, имѣющая въ разрѣзахъ въ діаметръ 2—2,5 мм., образована какъ и у другихъ видовъ этого рода. Въ этой зонѣ можно отличить, во-первыхъ, до 8 вертикальныхъ, нѣсколько закрученныхъ пластинокъ, изъ которыхъ двѣ расположены въ плоскости симметріи и дѣлятъ столбикъ на двѣ равныя части, и, во-вторыхъ, можно отличить вертикальныя пластинки, расположенныя поперекъ между первыми и образующія нѣсколько вставленныхъ другъ въ друга призмочекъ. Въ общемъ все эти пластинки, пересѣкаясь, образуютъ очень сложное сплетеніе и при маломъ діаметрѣ столбиковъ, въ горизонтальныхъ разрѣзахъ, они кажутся какъ бы губчатыми. Въ центральной зонѣ можно отличить и очень вышуклые потолочки, представляющіеся въ разрѣзѣ пластинками, прижимающимися къ столбику. Потолочки очень сближены. Въ моемъ распоряженіи находилась, кромѣ описаннаго, еще два полиньяка этой формы, толщиной въ 3—3,5 см., ячейки которыхъ не достигали указанныхъ выше размѣровъ, а діагонали которыхъ не превышали 2—2,5 см. Структура ихъ вѣдь не отличается отъ структуры только что описаннаго полиньяка, составленнаго изъ болѣе крупныхъ ячеекъ. Чашки ихъ такія же плоскія, съ такой же средней частью, но только нѣсколько менѣе выдающейся. Число вертикальныхъ перегородокъ въ нихъ соответственно размѣрамъ нѣсколько менѣе. Число ихъ колеблется отъ 40 до 42. На углахъ чашки одного изъ этихъ полиньяковъ замѣтны были — маленькія возникающія ячейки.

Отъ *Lonsdaleia floriformis* установленный мною видъ отличается очень рѣзко строеніемъ чашекъ и другими особенностями структуры.

Мѣстопахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ, деревня Лужки, на р. Окѣ (С. Н. Пикетинъ). Экземпляръ этого вида принадлежитъ Геологическому Комитету.

44. *Lonsdaleia Muschketowi* n. sp.

Таб. 9, фиг. 2 a, b, c.

Астреевидные полиньяки этого вида представляютъ пластинчатую форму; они нѣсколько вздуты въ центральной части и имѣютъ неправильно округлое или нѣсколько угловатое очертаніе. Размѣры ихъ не особенно значительны: бывшій въ моемъ распоряженіи полиньякъ имѣлъ въ поперечникѣ 15 см. Неправильно пирамидальныя, нѣ-

несколько изогнутыя ячейки имѣютъ 5—6-угольное очертаніе чашекъ и разрѣзовъ, онѣ расходятся какъ бы изъ одного центра и, соприкасаясь, образуютъ выпуклую, верхнюю поверхность полипника. Очевидно,ковыя почки, обусловливавшія разрастаніе полипника, возникали около основанія болѣе старыхъ ячеекъ. Отдѣльныя ячейки, составляющія полипникъ этого вида, какъ уже сказано, имѣютъ пирамидальную форму съ 5—6-угольнымъ очертаніемъ чашекъ и горизонтальныхъ разрѣзовъ; онѣ обыкновенно нѣсколько изогнуты и достигаютъ длины 5—6 см. Стѣнка ячеекъ сравнительно тонкая; она обнаруживаетъ рѣзко выраженную продольную борозчатость, а также кольцевыя перетяжки и вздутія. Чашки ячеекъ 5—6-угольнаго очертанія, въ большинствѣ случаевъ, въ діагоналяхъ не превышаютъ 2 см. и только рѣдко діагонали ихъ достигаютъ 2,5 см. Чашки ячеекъ въ общемъ довольно плоскія; онѣ рѣзко отличаются отъ чашекъ какъ *L. floriformis* такъ и *L. rossica*. У перваго вида, какъ извѣстно, борты чашекъ уже, а средняя часть болѣе глубокая, а у втораго вида средняя часть чашекъ обыкновенно выдается болѣе или менѣе рѣзко. Что же касается до чашекъ *L. Muschketowi*, то, какъ уже сказано, онѣ представляются вообще плоскими съ слабо наклоненнымъ къ центру бортомъ шириной до 5—6 мм. и нѣсколько углубленной средней частью, ограниченной ложной стѣнкой, діаметръ которой имѣетъ 5—6 мм. Въ этой углубленной части чашекъ, со двѣ нѣсколько выступаетъ центральная зона—столбикъ, немного сжатый съ боковъ. На борту чашекъ вертикальныя перегородки едва выступаютъ, но онѣ замѣтны болѣе рѣзко по краю углубленной части чашекъ. Общее число вертикальныхъ перегородокъ колеблется, сообразно величинѣ ячеекъ, отъ 36 до 44; онѣ не соединены со стѣнками ячеекъ и упираются съ наружной стороны въ крупно-пузыристую эндотекальную ткань. Вертикальныя перегородки 1-го ряда, числомъ 18—22, достигаютъ центральной зоны-столбика, а чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки 2-го ряда, числомъ 18—22, едва входятъ въ среднюю зону, ограниченную ложной стѣнкой.

Периферическая зона вышлена очень крупно-пузыристой эндотекальной тканью, пузыри которой представляются вытянутыми въ горизонтальномъ направленіи. Средняя зона, ограниченная снаружи ложной стѣнкой, а съ внутренней стороны центральной зоной-столбикомъ, содержитъ кромѣ вертикальныхъ перегородокъ 1-го ряда и ниточки. Что касается центральной зоны-столбика, то строеніе его сходно со строеніемъ столбика другихъ видовъ этого рода. Въ виду этого я не буду касаться деталей его. Отношеніе вертикальныхъ перегородокъ къ тремъ указаннымъ зонамъ тоже не представляетъ ничего особеннаго.

Мѣстонахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ, дер. Лужки на р. Окѣ (С. Н. Никитинъ). Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Chonaxis M. Edwards et Haime 1851.

Полипняки пластинчатые, состоятъ изъ удлинненныхъ, цилиндрическихъ, ячеекъ довольно значительныхъ размѣровъ, частью прикасающихся другъ къ другу. Многочисленныя вертикальныя перегородки вполнѣ развиты и соединены непосредственно со стѣнкой ячеекъ; изъ нихъ перегородки 1-го порядка доходятъ до центральной зоны, а перегородки 2-го порядка, чередующіяся съ первыми, не выступаютъ изъ области широкаго кольца эндотекальной ткани, ограниченнаго очень слабо развитой ложной стѣнкой. Последняя отдѣляетъ периферическую часть, занятую эндотекальной тканью, отъ центральной. Центральная зона занята выпуклыми и толстыми потолочками, а также вертикальными пластинками, изъ которыхъ одна раздѣляетъ эту зону, въ плоскости симметріи, на двѣ равныя части, а другія, гораздо болѣе тонкія, располагаются къ ней подъ углами и въ то же время радіально по отношенію къ ложной стѣнкѣ. Своимъ строеніемъ центральная зона довольно близка къ строенію ея у видовъ рода *Lonsdaleia*, но отличается отъ нея отсутствіемъ поперечныхъ пластинокъ, образующихъ призмочки, вставленныя другъ въ друга, какія присущи послѣднему роду. Отъ послѣдняго рода, родъ *Chonaxis* отличается еще очень рѣзко и полнымъ развитіемъ вертикальныхъ перегородокъ.

Нужно замѣтить, что въ прежнихъ діагнозахъ этого рода указывалось на неполное развитіе вертикальныхъ перегородокъ и на отсутствіе соединенія ихъ со стѣнками ячеекъ.

45. *Chonaxis Verneuli* M. Edwards et Haime.

Таб. 7, фиг. 4, a, b, c.

1851. *Chonaxis Verneuli*. Polypiers fossiles des terrains palaeozoïques. p. 446, pl. 11, fig. 3, 3, a.
1888. " " Roemer. Lithaea geognostica. 1 Th., p. 387.

Пластинчатые полипняки состоятъ изъ довольно большихъ удлинненныхъ, цилиндрическихъ ячеекъ, то соприкасающихся, то отступающихъ другъ отъ друга на нѣсколько миллиметровъ. Полипняки разрастались появленіемъ почекъ при основаніи ячеекъ. Такимъ образомъ молодыя ячейки часто вѣдрялись между старыми и, производя давленіе на ихъ стѣнки, измѣняли правильно округлое очертаніе ихъ въ эллипсоидальное или неправильно-угловатое.

Въ моемъ распоряженіи былъ обломокъ полипняка толщиной до 6,5 см., длиной до 11 см. а шириной до 5,5 см. Въ немъ можно было отличить 7 полныхъ ячеекъ и 12 ячеекъ неполныхъ. Но дѣлѣ полипняка ячейки обнаруживали вертикальныя разрѣзы, то болѣе близкіе къ периферіи, то болѣе или менѣе центральные. Чашки ячеекъ не сохранились; онѣ также не сохранились и въ полипнякѣ, бывшемъ въ распоряженіи у М. Эдвардса и Гайма.

Длина ячеек, какъ уже сказано, не превышаетъ 6,5 см., а диаметры неправильно округлыхъ очертаній ихъ достигали 2 и 2,5 см. Стѣнка цилиндрическихъ ячеекъ, составляющихъ полипники этого вида, очень тонкая. Къ ней въ ячейкахъ примыкаетъ хорошо отличимая периферическая зона, запаятая эндотекальной тканью и ограниченная ложной стѣнкой. Ширина этой периферической зоны достигаетъ 6 мм. Въ ней располагаются вертикальныя перегородки какъ 1-го, такъ и 2-го порядка. Первые изъ нихъ достигаютъ ложной стѣнки, а втория, съ ними чередующіяся, видѣются въ эндотекальную ткань только на 4 мм. Общее число вертикальныхъ перегородокъ измѣняется сообразно ихъ величинѣ и соответствующему диаметру ихъ горизонтальныхъ разрѣзовъ отъ 60 до 76. М. Эдвардсъ указываетъ ихъ 88, но опъ имѣлъ въ рукахъ полипники съ ячейками большихъ размѣровъ. Изъ вертикальныхъ перегородокъ 30—38 принадлежатъ 1-му порядку и представляются болѣе развитыми, онѣ чередуются съ 30—38-вертикальными перегородками 2-го порядка, нѣсколько менѣ развитыми. Ложная стѣнка, какъ уже сказано, отдѣляетъ периферическую зону отъ центральной, диаметръ которой равенъ 6—7 мм. Въ центральной зонѣ расположены потолочки, довольно вышуклые и толстые; они не расщепляются. Разстоянія между ними около 1 мм. Въ этой центральной зонѣ проходятъ еще вертикальныя пластинки отъ 8 до 10, расположенныя радіально. Двѣ изъ этихъ пластинокъ представляютъ непосредственное продолженіе другъ друга и дѣлятъ въ плоскости симметріи эту зону на двѣ равныя части, а другія расположены по 3 или 4 съ каждой стороны.

Мѣстоахожденія: Тверская губернія. Ржевскій уѣздъ, село Погорьлово, въ 5 верстахъ отъ Ржева (Коллекція Горнаго Цветитута).

Koninkophyllum Thomson et Nicholson 1876.

Простые или сложные кораллы, образующіе кустовые или вѣтвистые полипники. Вертикальныя перегородки не достигаютъ центра; столбикъ плотный, грифелеобразный. Внутри ячеекъ развиты: въ центральной зонѣ потолочки, а въ периферической эндотекальная ткань.

46. *Koninkophyllum rossicum* n. sp.

Таб. 6, фиг. 9, a, b, c, d, e.

Небольшіе, сложные полипники этого вида развиваются на счетъ появленія калицинальныхъ почекъ, число которыхъ варьируетъ отъ двухъ до трехъ. (Возможно, что разрастапіе полипниковъ обусловлено дѣленіемъ ячеекъ). Судя по матеріалу, бывшему въ моемъ распоряженіи, болѣе сложные полипники образуются рѣдко. Отдѣльныя ячейки представляются удлиненными, цилиндрическими съ округлыми очертаніями чашекъ. Такой является, по крайней мѣрѣ, основная ячейка полипниковъ. Ячейки второго по-

колѣнія, повидному, являются всегда болѣе короткими и цилиндрическими. Между полиппяками, бывшими въ моемъ распоряженіи, материнскія, основныя ячейки достигали длины въ 4 см., но были и такіе полиппяки, у которыхъ материнская, основная, ячейка имѣла только 2 см. длины. Длина дочернихъ ячеекъ, второго поколѣнія, не превышаетъ 1 см., при діаметрѣ округлыхъ чашекъ около 5 мм. Стѣнка ячеекъ довольно толстая, обнаруживающая слабо выраженную продольную стручатость, а также нѣжную поперечную бороздчатость. Кромѣ того иногда ячейки обнаруживаютъ неправильныя, кольцевыя, вздутія и перетяжки. Чашка не глубокая, округлаго очертанія. Въ центрѣ ея, на днѣ замѣтенъ нѣсколько выдающійся плотный столбикъ, сплюснутый съ боковъ, а по краямъ видны вертикальныя перегородки 1-го порядка, болѣе развитыя, между которыми едва намѣчены и вертикальныя перегородки 2-го порядка. Последнія очень мало вдаются въ ячейки, а чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки 1-го порядка, хотя и болѣе развиты, но все же центра не достигаютъ. Общее число вертикальныхъ перегородокъ измѣняется сообразно размѣрамъ ячеекъ отъ 48 до 52. Изъ нихъ 24—26 вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка и столько же, 24—26, вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка. Эндотекальная ткань образуетъ неширокое периферическое кольцо и состоитъ изъ мелкихъ клеточекъ. Потолочки, занимающіе центральную часть ячейки, располагаются на разстояніи около 1 см. другъ отъ друга; они нѣсколько высклы, а иногда расщеплены.

Мѣстовахожденія: Тульская губернія. Тульскій уѣздъ. Въ 10 верстахъ къ югу отъ г. Тулы, по лѣвѣи желѣзной дороги (коллекція Горнаго Института).

47. *Koinisophyllum Olivieri* n. sp.

Таб. 7, фиг. 8, a, b, c, d.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму рожка съ округлымъ очертаніемъ чашки и горизонтальныхъ разрѣзовъ. Длина ячеекъ этого вида достигаетъ 2,5 см. при діаметрѣ чашки въ 1,75 см. Стѣнка ячеекъ тонкая; продольная бороздчатость на ней едва замѣтна также, какъ и анигуляція. Ячейки этого вида, постепенно возрастая, пемного изгибаются то въ ту, то въ другую сторону, вслѣдствіе чего въ общемъ онѣ имѣютъ видъ членистый. Чашка округлая, довольно глубокая (до 5 мм.); она имѣетъ пологій бортъ, шириной въ 5 мм. и углубленную среднюю часть, на плоскомъ днѣ которой выступаетъ сжатый съ боковъ пластинчатый столбикъ. На бортъ чашки хорошо замѣтны чередующіяся вертикальныя перегородки 1-го и 2-го порядковъ, изъ которыхъ первыя развиты значительно болѣе вторыя. Кромѣ того, замѣтна и очень узкая щель, въ которой помѣщена главная вертикальная перегородка, почти не отличающаяся отъ остальныхъ. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, числомъ 34, вѣдряются въ ячейку на 4 мм., не достигая центра, а вертикальныя перегородки 2-го порядка,

числомъ 34, вѣдряются въ нее только на 2,5 мм. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 68.

Мелко-петлевидная эндотекальная ткань образуетъ около стѣнки ячеекъ кольцо шириной отъ 2 до 4 мм. Потолочки, видимыя на вертикальныхъ разрѣзахъ, очень сближены, тонки и часто расщеплены; они пересекаютъ столбики, нѣсколько приподнимаясь около него.

Этотъ видъ попадается въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольныхъ отложений центральной Россіи.

Мѣстонахожденія: Новгородская губернія, Боровичскій уѣздъ, р. Мста (Съвчпъ). Оригиналъ принадлежитъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

Cyclophyllum Duncan et Thomson 1882

48. *Cyclophyllum Thomsoni* n. sp.

Таб. 5, фиг. 6, a, b, c.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму удлиненныхъ розетокъ и представляются довольно изогнутыми. Имѣя въ рукахъ только неполныя ячейки, лишенная чашекъ, я затрудняюсь опредѣлить точно ихъ размѣры. Наиболее полный обломокъ ячейки, бывший въ моемъ распоряженіи, имѣлъ въ длину 5 см., при диаметрѣ округлаго очертанія наибольшаго разрѣза около 3 см. Чашка не сохранилась. Стѣнка ячейки очень тонкая; она легко разрушается. На поверхности ея обнаруживается нѣжная продольная бороздчатость и неправильная ануляция, выраженная довольно рѣзко. Вертикальныя перегородки—септы, двухъ родовъ. Септы 1-го порядка, наиболее развитыя, за исключеніемъ главной, находящейся въ узкой щели, въ числѣ 57, достигаютъ центральной зоны столбика. Съ ними чередуются септы 2-го порядка, въ числѣ 58, нѣсколько менѣе развитыя и не доходящія до центральной зоны-столбика на 2—3 мм. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 116. Это число септъ относится къ диаметру горизонтальныхъ разрѣзовъ въ 3 см. Нужно еще замѣтить, что около вертикальныхъ перегородокъ обоихъ порядковъ отложилась тонкимъ слоемъ стереоплазма. Периферическая зона ячеекъ, кромѣ вертикальныхъ перегородокъ, занята еще довольно мелкой эндотекальной тканью. Ширина кольца ея достигаетъ 5 мм. Средняя зона ограничена съ одной стороны столбикомъ, а съ другой стороны кольцомъ эндотекальной ткани; ширина ея около 5 мм.

Эта средняя зона, кромѣ вертикальныхъ перегородокъ, занята еще потолочками, очень тонкими и часто расщепляющимися такъ, что въ общемъ они образуютъ крупнопузырчатую ткань съ вытянутыми петлями. Центральная зона, столбикъ, имѣющій въ горизонтальныхъ разрѣзахъ округло-эллипсоидальное очертаніе, ограниченъ очень тонкой стѣнкой. На горизонтальныхъ разрѣзахъ эта зона имѣетъ, какъ уже сказано, элли-

содальное очертаніе, съ меньшимъ діаметромъ въ 12 мм. и большимъ въ 14 мм. Строеіе этой центральной зоны очень сложное: внутренняя часть ея выполнена губчатой тканью, а периферическая состоитъ изъ радіально расположенныхъ тонкихъ, вертикальныхъ пластинокъ. Въ центральной зонѣ замѣтны и потолочки. Этотъ видъ довольно близокъ къ *Cyclophyllum pachyendothecum*, установленному Томсопомъ въ 1883 году, по отличается отъ него меньшимъ количествомъ септъ при одинаковомъ діаметрѣ разрѣзовъ ячеекъ и болѣе длинными вертикальными перегородками 2-го порядка. У шотландскаго вида, при діаметрѣ разрѣза ячеекъ около 3,5 см., 152 вертикальныя перегородки 1-го и 2-го порядковъ, а у русскаго вида ихъ только 112. У шотландскаго вида вертикальныя перегородки 2-го порядка вдаются на 5 мм. къ центру ячейки, а у русскаго на 8—9 мм.

Мѣстопахожденія: Смоленская губернія. Юхновскій уѣздъ, правый берегъ рѣки Угры, с. Знаменское, Калужская губернія. Медыскій уѣздъ, рѣка Шана между д-д. Кондровой и Масловой, а также Калужскій уѣздъ, р. Калужка, около деревни Ивановой. Оригиналы принадлежатъ коллекціи Горваго Института.

49. *Cyclophyllum Zitteli* n. sp.

Таб. 5, фиг. 9 а, b, c и таб. 9, фиг. 3 а, b.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму удлинненныхъ и нѣсколько изогнутыхъ рожекъ. Длина ихъ достигаетъ 8 см., при діаметрѣ округлаго очертанія чашки въ 3 см. Стѣнка ячеекъ тонкая; она обнаруживаетъ довольно рѣзко выраженную анигуляцію и менѣе рѣзко выраженную продольную бороздчатость. Чашка глубокая (глубина ея достигаетъ 1,5 см.) съ отвѣсной стѣнкой, на которой нѣсколько выступаютъ вертикальныя перегородки 1-го и 2-го порядковъ, и дномъ, занятымъ нѣсколько выдающимся столбикомъ—центральной зоной, имѣющимъ въ діаметрѣ 10 мм. Щель, въ которой расположена главная, менѣе развитая вертикальная перегородка, на стѣнкѣ чашки не замѣтна, такъ какъ она очень узка, но она хорошо замѣтна на горизонтальныхъ разрѣзахъ ячейки. Общее число вертикальныхъ перегородокъ, въ ячейкѣ указанныхъ размѣровъ, 112; изъ нихъ 56 перегородокъ 1-го порядка, за исключеніемъ главной, достигаютъ центральной зоны—столбика и чередуются съ 56 вертикальными перегородками 2-го порядка, менѣе развитыми и не выходящими изъ кольца эндотекальной ткани. Концы перегородокъ 2-го порядка на горизонтальныхъ разрѣзахъ не достигаютъ столбика на 4—4,5 мм. Меньшимъ развитіемъ вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка этотъ видъ отличается, между прочимъ, отъ *C. Thomsoni*, у котораго онѣ не достигаютъ столбика только на разстояніе около 2 мм. Эндотекальная ткань, образующая кольцо шириной до 5 мм. и выполняющая периферическую зону, очень мелко-петлевидная, по болѣе крупная, чѣмъ у *C. Thomsoni*. Средняя зона занята короткими потолочками, сближенными и не рѣдко расценленными. Въ средней зонѣ около вертикальныхъ перегородокъ отложена стерсонлазма. Централь-

ная зона—столбикъ—имѣетъ діаметръ 10 мм., сравнительно меньшій съ діаметромъ столбика у *S. Thomsoni*. Центральная зона-столбикъ сложенъ изъ губчатой ткани, а периферическая его часть состоитъ изъ короткихъ вертикальныхъ пластинокъ, расположенныхъ радіально.

Мѣстонахожденія: Калужская губернія. Дер. Ивашева на р. Калужкѣ (коллекція Горнаго Института). Тульская губернія. Веневскій уѣздъ, дер. Бочкова на р. Окѣ (коллекція Горнаго Института). Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ, дер. Лужки на р. Окѣ (С. Н. Никитичъ). Последній экземпляръ,—оригиналь, принадлежитъ Геологическому Комитету.

50. *Cyclophyllum mstensis* n. sp.

Таб. 9, фиг. 5 a, b, c d.

Одипочпня ячейки этого вида имѣютъ форму изогнутыхъ рожковъ. Величина ихъ незначительна, судя по единственному экземпляру, бывшему въ моемъ распоряженіи; длина его достигала 6 см., при діаметрѣ неправильно округлой чашки въ 2 см. Стѣнка ячейки очень тонкая; она обнаруживаетъ слабо выраженную аннуляцію, а также и продольную бороздчатость. Чашка, глубина которой достигаетъ 1 см., имѣетъ довольно крутые края, на которыхъ видны нѣсколько выдающихся вертикальныхъ перегородки двухъ родовъ. Главная перегородка, расположенная въ очень узкой щели, не отличима въ чашкѣ. На днѣ чашки довольно рѣзко выступаетъ цилиндрическая трубка діаметромъ въ 7—9 мм., окружающая столбикъ—центральную зону, выполненную губчатой массой. Радіально расположенныя вертикальныя пластинки, принимающія участіе въ строеніи губчатого столбика, имѣютъ очень незначительное развитіе на его периферіи. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 112; изъ нихъ 56 вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка, за исключеніемъ главной, расположенной въ очень узкой щели, достигаютъ до центральной зоны, а чередующіяся съ ними 56 вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка, менѣ развитыя, только немного выступаютъ за предѣлы кольца эндотекальной ткани. Кромѣ центральной зоны—столбика, имѣющаго стѣнку и выполненнаго губчатой тканью, въ ячейкахъ можно отличить еще двѣ зоны: периферическую и среднюю. Периферическая зона представлена неправильнымъ кольцомъ эндотекальной ткани, шириной до 4 мм., а средняя зона содержитъ, кромѣ вертикальныхъ перегородокъ, потолочки, довольно изогнутые и частью расщепленные.

Около вертикальныхъ перегородокъ, главнымъ образомъ въ средней зонѣ, отложена стереоплазма.

Мѣстонахожденія: Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ, р. Мста, около г. Боровичей. (Коллекція Казанскаго Университета. Экземпляръ доставленъ Свѣцинымъ).

51. *Cyclophyllum* sp.

Таб. 5, фиг. 8.

Въ моихъ рукахъ находилась только неполная ячейка небольшого одиночнаго коралла, принадлежащаго этому роду. Ячейка имѣетъ форму небольшого рожка до 5 см. длины, при діаметрѣ округлой чашки около 2 см. Стѣнка ячейки тонкая. Чашка не сохранилась. Общее число вертикальныхъ перегородокъ, вмѣстѣ съ главной, расположенной въ узкой щели, около 100. Около нихъ отложена довольно обильная стереоплазма. Центральная зона выполнена губчатой тканью и вертикальными пластинками, расположенными радіально около ея периферіи. Діаметръ центральной зоны около 5 мм.

Мѣстопахожденія: Тульская губернія. Алексинскій уѣздъ, р. Выпрейка, въ 1 верстѣ выше дер. Масловой (Музей Горнаго Института).

Clisiophyllum Dana 1846.52. *Clisiophyllum Eichwaldi* n. sp.

Таб. 5, фиг. 10 a, b, c.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму нѣсколько изогнутыхъ, тупыхъ конусовъ. При длинѣ ихъ около 4 см. наибольшій діаметръ неправильно-эллипсоидальной чашки имѣетъ 3,5 см., а меньшій діаметръ 3 см. Чашка имѣетъ нѣсколько отогнутый бортъ, окружающій ея глубокую, среднюю, часть; на выпукломъ днѣ ея нѣсколько возвышается пластинчатый столбикъ и сходящіяся въ центрѣ, закрученныя, вертикальныя пластинки. По краямъ чашки, на бортахъ, видны двухъ родовъ вертикальныя перегородки, изъ которыхъ главная, менѣе развитая, расположена въ очень узкой щели. Стѣнка ячеекъ тонкая; она обнаруживаетъ слабо выраженную аннуляцію и довольно рѣзкую продольную бороздчатость. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 112. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, за исключеніемъ мало развитой главной перегородки, расположенной въ очень узкой щели, достигаютъ центральной зоны; число ихъ 56. Съ этими вертикальными перегородками чередуются 56 менѣе развитыхъ вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка, замѣтныхъ на бортѣ чашки и не выходящихъ изъ предѣла периферической зоны, занятой мелко-петлевидной эндотекальной тканью. Въ ячейкѣ можно отличить три зоны.

Наружная зона, шириной до 1 см., занята эндотекальной тканью. Средняя зона, кромѣ вертикальныхъ перегородокъ, содержитъ еще и потолки, проходящіе также и въ центральную зону и въ общемъ очень выпуклые. Въ центральной зонѣ, кромѣ потолочковъ, расположенъ сжатый съ боковъ пластинчатый столбикъ и сходящаяся въ

центрѣ ячейки система закрученныхъ вертикальныхъ пластинокъ. Последняя вмѣстѣ съ пластинчатымъ столбикомъ образуетъ гребневидный выступъ въ чашкѣ.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Тульскій уѣздъ, р. Вашана, около дер. Са-совой (Коллекція музея Горнаго Института).

53. *Clisiophyllum Lonsdalei* n. sp.

Таб. 6, фиг. 1, a, b, c.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму тупо-конического, нѣсколько изогнутаго рожка и сравнительно небольшіе размѣры. Въ моемъ распоряженіи находилась ячейка, длина которой достигала 4 см., при діаметрѣ округлаго очертанія чашки около 3 см. Стѣнка ячейки тонкая; она обнаруживаетъ продольную борозчатость и неправильныя кольцевыя вздутія и перетяжки. Чашка ячейки глубокая (до 1,5 см.) съ рѣзущими краями, если они не обломаны, и нѣсколько выпуклымъ дномъ, надъ которымъ возвышается пластинчатый столбикъ, къ которому подходятъ радіально расположенныя и нѣсколько закрученныя пластинки центральной зоны. На стѣнкѣ чашки хорошо видны выступающія перегородки 1-го порядка и едва намѣченныя между ними вертикальныя перегородки 2-го порядка. Кромѣ того, замѣтна и узкая щель, въ которой помѣщена мало развитая главная перегородка. Основаніе щели упирается въ эксцентричный выступъ центральной зоны. Вертикальныхъ перегородокъ въ ячейкѣ указанныхъ размѣровъ 92, изъ нихъ 46 болѣе развитыхъ перегородокъ 1-го порядка и столько же — 46, мало развитыхъ перегородокъ 2-го порядка. Около вертикальныхъ перегородокъ, расположенныхъ по обѣ стороны щели, отложена стереоплазма; она замѣтна только въ периферической зонѣ ячейки. Периферическая зона, занятая мелкой эндотекальной тканью, въ ширинѣ колеблется отъ 4 до 5,5 мм. Средняя зона занята вертикальными перегородками 1-го порядка и потолочками, которые проходятъ и въ центральную зону. Последняя зона занята, кромѣ того, еще и пластинками, расположенными радіально около небольшого пластинчатого столбика. Эти пластинки нѣсколько закручены. Потолочки, пересекающіе какъ среднюю, такъ и центральную зоны, выпуклы.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Алексинскій уѣздъ, р. Вашана, дер. Выдумки (Коллекція Горнаго Института).

54. *Clisiophyllum* sp. 1.

Таб. 6, фиг. 2 a, b.

Въ моемъ распоряженіи находилась только неполная ячейка, у которой частью сохранилась и чашка. Форма ея, насколько можно видѣть по обломку, представляетъ

тупо-коническій, нѣсколько изогнутый рожокъ. Стѣнка тонкая, обнаруживающая продольную бороздчатость, а также неправильныя вздутія и перетяжки. Чашка почти плоская; она окружена отлогимъ бортомъ, а на днѣ ея возвышается тупой, гребневидный выступъ, образованный пластничатымъ столбикомъ и нѣсколько закрученными вертикальными пластинками. Надъ бортомъ чашки нѣсколько выдаются вертикальныя перегородки 1-го порядка, а вертикальныя перегородки 2-го порядка, чередующіяся съ ними, едва намѣчены. Щель широкая; въ ней расположена мало развитая главная перегородка. Чашка имѣетъ округлое очертаніе съ діаметромъ въ 3 см., при длинѣ ячейки отъ 3 до 4 см. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 30—32; около нихъ, въ периферической зонѣ, занятой мелкой эндотекальной тканью, отложена стереоплазма. Ширина периферической зоны колеблется отъ 5 до 7 мм. Строепіе центральной зоны, благодаря неудовлетворительному сохраненію ячейки, не могло быть изслѣдовано достаточно, хотя существованіе пластничатаго столбика волиѣ констатировано. Выпуклые потолочки расположены на разстояніи около 0,75 мм. другъ отъ друга.

Мѣстопахожденія: Тульская губернія. Тульскій уѣздъ, дер. Сасова на р. Валанѣ (Музей Горнаго Института).

55. *Clisiophyllum Credneri* n. sp.

Таб. 6, фиг. 3 a, b, c.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму тупоконическую, нѣсколько изогнутую. Длина неполной ячейки, бывшей у меня въ рукахъ, не превышала 3 см., при діаметрѣ чашки въ 3 см. Стѣнка ячейки довольно тонкая; она обнаруживаетъ рѣзко выраженную продольную бороздчатость и слабо выраженную аннуляцію. Чашка плоская, морщинистая, съ выпуклой средней частью. На плоской части чашки хорошо замѣтны вертикальныя перегородки 1-го порядка и менѣе отчетливо вертикальныя перегородки 2-го порядка. Общее число ихъ около 110. Мелко-ячеистая эндотекальная ткань образуетъ кольцо, шириной до 8 мм. при діаметрѣ чашки въ 3 см. На горизонтальномъ разрѣзѣ видно, что вертикальныя перегородки 1-го порядка достигаютъ центральной зоны, а чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки 2-го порядка только немного переходятъ за периферическую зону, занятую эндотекальной тканью.

Около вертикальныхъ перегородокъ, въ средней зонѣ, отложена стереоплазма. Потолочки представляются очень выпуклыми; они проходятъ какъ среднюю, такъ и центральную зоны. Въ центральной зонѣ можно было констатировать, кромѣ того, довольно плотный пластничатый столбикъ, а также нѣсколько закрученныя вертикальныя пластинки, расположенныя радіально. Въ общемъ, элементы центральной зоны, какъ и у другихъ видовъ этого рода, образуютъ нѣсколько удлиненный, выпуклый выступъ въ средней части чашки. Діаметръ этой центральной зоны около 6 мм. Въ горизонтальномъ разрѣзѣ видна также и узкая щель, въ которой расположена главная пере-

городка. На вертикальномъ разрѣзѣ въ центрѣ видны разрѣзы пластинчатого столбика и выпуклыхъ, довольно сближенныхъ, потолочковъ, которыхъ на 1 мм. приходится 3—4. Этотъ видъ отличается отъ всѣхъ известныхъ видовъ рода *Clisiophyllum* очень оригинальной чашкой.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія. Тульскій уѣздъ, дер. Сасова на р. Вананѣ (Музей Горнаго Института).

56. *Clisiophyllum* sp. 2.

Таб. 6, фиг. 6, a, b.

Ячейки этого вида имѣютъ форму взогнутыхъ и нѣсколько закрученныхъ рожекъ.

Стѣнка ячеекъ довольно тонкая; она обнаруживаетъ продольную борозчатость и рѣзко выраженную аннуляцію, придающую ей кольчатость. Чашка глубокая.

Въ моемъ распоряженіи находилась ячейка, длиной до 10 см., при діаметрѣ почти округлой чашки въ 4 см. Чашка имѣетъ глубину около 2 см.; а на днѣ весьма замѣтенъ типическій выступъ. Щель, въ которой находится главная перегородка, почти не замѣтна. Вертикальныя перегородки выдаются надъ стѣнкой чашки. Общее число ихъ—около 112; изъ нихъ 56 вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка болѣе развитыхъ, за исключеніемъ главной, доходятъ до центральной зоны и столько же—56—вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка, мало развитыхъ, не выходятъ изъ предѣла периферическаго кольца эндотекальной ткани, шириной около 5 мм. Болѣе детально строеніе ячейки изслѣдовать не удалось.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія. Одоевскій уѣздъ; село Слобода (Коллекція Музея Горнаго Института).

57. *Clisiophyllum Helmerseni* n. sp.

Таб. 9, фиг. 4 a, b, c.

Одиночныя ячейки этого вида имѣютъ форму колпачка и достигаютъ довольно значительныхъ размѣровъ. Ячейка, бывшая въ моемъ распоряженіи, имѣла въ длину 5 см. при діаметрѣ неправильно округлой чашки въ 4,5—5,5 см. Стѣнка ячейки тонкая; она обнаруживаетъ неправильную аннуляцію и продольную струйчатость. Чашка глубокая; глубина ея достигаетъ 2 см. Дно чашки плоское; надъ нимъ въ центрѣ едва выступаетъ столбикъ. Стѣнка чашки пологая; надъ ней нѣсколько выдаются вертикальныя перегородки 1-го порядка. На стѣнкѣ чашки видна и щель, довольно широкая, въ которой, кромѣ главной перегородки, помѣщены еще двѣ перегородки 1-го порядка. Что касается до вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка, чередующихся съ первыми, то онѣ едва намѣчены на краю чашки.

Общее число вертикальных перегородок 92. Изъ нихъ 46 болѣе развитыя вертикальныя перегородки 1-го порядка, за исключеніемъ главной, доходятъ до центральной зоны и чередуются съ 46 мало развитыми вертикальными перегородками 2-го порядка, не выходящими изъ предѣловъ периферической зоны, занятой эндотекальной тканью.

Въ ячейкѣ можно отличить три зоны. Периферическая зона, шириной въ 5 мм., представляетъ кольцо, выполненное довольно мелко-петлевидной эндотекальной тканью. Средняя зона выполнена потолочками, которые проходятъ и въ центральную зону. Судя по дну чашки, почти плоскому, потолочки также должны быть почти плоскими. Въ центральной зонѣ проходитъ пластинчатый столбикъ черезъ центръ ея, а кромѣ того расположены 8 радіальныхъ пластинокъ; между послѣдними располагается еще система поперечныхъ тонкихъ пластинокъ, образующихъ въ совокупности какъ бы сѣтку. Въ средней зонѣ около вертикальныхъ перегородокъ замѣтна обильная стереоплазма. Этотъ видъ отличается очень рѣзко формой ячейки и особенностями строенія отъ другихъ видовъ этого рода.

Мѣстонахожденія: Московская губернія. Сернуховскій уѣздъ. Р. Ока, деревня Лужки (С. Н. Никитинъ). Экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Dibunophyllum Nicholson et Thomson.

58. *Dibunophyllum turbinatum* M'Coу.

Таб. 5, фиг. 3 a, b.

1851. *Clisiophyllum turbinatum* M'Coу. An. Nat. Hist. T. 2. v. VII, p. 169.

1851. *Clisiophyllum Konincki* M. Edwards et Haime. Pol. foss. des terr. palaeoz., p. 410.

1854. *Clisiophyllum turbinatum* M. Edwards et Haime. Brit. foss. Corals, p. 184, pl. XXXIII, f. 2.

1860. *Clisiophyllum turbinatum* Eichwald (part.) L. R. 554.

Ячейки этого вида имѣютъ довольно измѣчивую форму, судя по указаніямъ М. Эдвардса, Конинка и другихъ авторовъ, но русскіе экземпляры, бывшіе въ моемъ распоряженіи, имѣли все безъ исключенія удлинненную форму нѣсколько изогнутыхъ рожковъ, длиной до 6—7 см., съ эллипсоидальнымъ очертаніемъ горизонтальныхъ разрѣзовъ ячеекъ въ 3,5—4 см. Русскіе экземпляры ячеекъ этого вида очень сходны съ ячейкой, изображенной М. Эдвардсомъ въ „Brit. foss. Corals“, на таб. 33, фиг. 2. Стѣпка ячеекъ довольно тонкая; она часто разрушается. Чашекъ этого вида я не имѣлъ въ рукахъ, но судя по опубликованнымъ рисункамъ М. Эдвардса и Конинка, она довольно плоская по краямъ и имѣетъ тутъ довольно широкій бортъ, окружающій болѣе углубленную среднюю ея часть, въ которой возвышаются въ видѣ розетки пластинки, между которыми одна раздѣляетъ этотъ выступъ на двѣ равныя части, а другія—въ числѣ 4—5, расположены радіально съ каждой стороны первой пластинки.

Надъ плоскимъ бортомъ чашки нѣсколько выступаютъ вертикальныя перегородки. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Перегородки 1-го порядка, болѣе развитыя, достигаютъ центральной зоны — столбика, за исключеніемъ главной перегородки, расположенной въ очень узкой щели. Чередующіяся съ ними вертикальныя перегородки 2-го порядка едва развиты; онѣ видѣются въ ячейку не болѣе, какъ на 2 мм. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 112—120 въ ячейкахъ съ діаметромъ въ 3,5—4 см.; изъ нихъ 56—60 принадлежатъ 1-му порядку и столько же — 56—60 — принадлежатъ 2-му порядку. При меньшемъ діаметрѣ ячейки число вертикальныхъ перегородокъ будетъ меньше. Кромѣ центральной зоны, о которой уже было упомянуто, въ ячейкѣ можно отличить еще двѣ зоны — периферическую и среднюю. Периферическая зона выполнена довольно крупно-петлевидной эндотекальной тканью, ширина кольца которой около 5 мм. Средняя зона, кромѣ вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка, которыя пересекаютъ и периферическую зону, выполнена еще очень тонкими, изогнутыми и расщепляющимися потолочками (переходящими и въ центральную зону), разстоянія между которыми около 2 мм. Ширина этой средней зоны достигаетъ 5 мм. Въ области ея, около вертикальныхъ перегородокъ, нерѣдко отлагается стериоплазма. Центральная зона имѣетъ въ горизонтальныхъ разрѣзахъ эллипсоидальное очертаніе. (Наибольшій діаметръ 12 мм., а наименьшій 8—10 мм.). Эта центральная зона раздѣлена вертикальной пластинкой, расположенной въ плоскости симметріи, на двѣ равныя части; остальные пластинки расположены радіально. На горизонтальныхъ разрѣзахъ, независимо отъ этого, видны и поперечныя пластинки, образующія въ общемъ замкнутыя концентрическія кривыя, болѣе или менѣе эллипсоидальнаго очертанія.

Этотъ видъ, насколько мнѣ извѣстно, распространенъ только въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольной системы. Указанія Эйхвальда на нахожденіе его въ верхнемъ отдѣлѣ этой системы въ окрестностяхъ Мячкова, около Москвы, можно объяснить находкой этого коралла тутъ въ видѣ валуновъ.

Мѣстонахожденія: Тамбовская губернія. Шацкій уѣздъ, село Купли, на прав. берегу р. Цны (Богословскій). Рязанская губернія. Ряжскаго уѣзда, село Кирпильовка, на р. Мостьѣ (Богословскій). Смоленская губернія. Сычевскій уѣздъ, село Юпино на р. Лосимкѣ (Музей Горнаго Института). Калужская губернія. Станція Троицкая С. В. Ж. Д. (Музей Казанскаго Университета). Тульская губернія. Село Михайловское (Музей Московскаго Университета). Калужская губернія. П. Тарусса, Игнатовъ гора. (С. Н. Никитинъ). Последній экземпляръ принадлежитъ Геологическому Комитету.

59. *Dibunophyllum pseudoturbinatum* n. sp

Таб. 5, фиг. 7 a, b, c.

1860. *Clisiophyllum turbinatum* Eichwald (part.) L. R. p. 554.

Ячейки этого вида имѣютъ форму изогнутыхъ рожекъ. Чашка неизвѣстна. Длина ячеекъ достигаетъ 8—9 см. при наибольшемъ диаметрѣ эллипсоидальныхъ разрѣзовъ въ 3 см., а меньшемъ около 2,5 см. Стѣнка ячеекъ очень тонкая и обыкновенно представляется частью или вполнѣ разрушенной. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Вертикальныя перегородки 1-го порядка, болѣе развитыя, достигаютъ центральной зоны, кромѣ главной, укороченной и расположенной въ узкой щели. Вертикальныя перегородки 2-го порядка, чередующіяся съ первыми, менѣе развитыя, только нѣсколько вдаются въ среднюю зону, но не достигаютъ центральной зоны. Большимъ сравнительно развитіемъ вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка этотъ видъ между прочимъ отличается отъ *Dibunophyllum turbinatum* М'Соу. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 88; изъ нихъ вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка 44 и столько же — 44—вертикальныхъ перегородокъ 2-го порядка. Около вертикальныхъ перегородокъ отлагается стереоплазма не одинаково. Вертикальныя перегородки 1-го порядка покрыты болѣе толстымъ слоемъ, а вертикальныя перегородки 2-го порядка болѣе тонкимъ слоемъ этой ткани. Въ ячейкахъ можно отличить три зоны.

Периферическая зона, кромѣ вертикальныхъ перегородокъ, выполнена еще мелко-петлевидной эндотекальной тканью; ширина этой зоны достигаетъ 5 мм. Средняя зона, шириной до 4 мм., кромѣ вертикальныхъ перегородокъ, занята и сводообразными потолочками, очень тонкими и часто расщепленными, разстоянія между которыми достигаютъ 1 мм.; они проходятъ и въ центральную зону. Центральная зона, какъ и у другихъ видовъ этого рода, раздѣлена въ плоскости симметріи пластинкой на двѣ равныя части; зона эта имѣетъ эллипсоидальное очертаніе съ большимъ диаметромъ въ 1 см. и меньшимъ въ 8 мм. Къ указанной только-что пластинкѣ съ каждой ея стороны примыкаютъ, сходясь въ центрѣ, расположенныя радіально очень тонкія и довольно изогнутыя пластинки въ числѣ 8—10. Кромѣ того, въ центральной зонѣ располагаются и поперечныя пластинки. Въ горизонтальныхъ разрѣзахъ послѣднія представляются въ видѣ замкнутыхъ, концентрическихъ, кривыхъ. Кромѣ указанныхъ выше отличій, этотъ видъ отличается отъ *Dib. turbinatum* М'Соу меньшимъ числомъ вертикальныхъ перегородокъ, а также и строеніемъ центральной зоны.

Мѣстопахожденія: Калужская губернія. Калужскій уѣздъ, р. Ока, около дер. Егорьевской (Музей Горнаго Института); станція Троицкая С. В. жел. дор. (Коллекція Казанскаго Университета). Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ р. Мста, выше Козьяго брода (Пятницкій). Экземпляръ изъ послѣдней мѣстности принадлежитъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

60. *Dibunophyllum Garbati* n. sp.

Таб. 9. фиг. 6 a, b

Одиночные ячейки этого вида имѣютъ форму колпачка, снабженнаго довольно плоской и широкой чашкой; онѣ достигаютъ довольно большихъ размѣровъ. При длинѣ въ 7 см. ячейка, бывшая въ моемъ распоряженіи, имѣла діаметръ чашки въ 5 см. Стѣнка ячейки тонкая; она обнаруживаетъ неправильную и тонкую аннуляцію, а также и слабо выраженную продольную струйчатость. Чашка, какъ уже сказано, широкая и плоская. На стѣнкѣ ея выступаютъ вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Видна также и главная перегородка, расположенная въ щели. На днѣ чашки выступаютъ 8 пластинокъ центральной зоны, изъ которыхъ одна, болѣе длинная, расположена въ плоскости симметріи и дѣлитъ ее на правую и лѣвую половины. Общее число вертикальныхъ перегородокъ 96; изъ нихъ 48 вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка, болѣе развитыхъ, доходятъ до центральной зоны, за исключеніемъ главной перегородки, расположенной въ узкой щели. Съ этими перегородками чередуются вертикальныя перегородки 2-го порядка, также въ числѣ 48, очень мало развитыя и не выходящія изъ области кольца эндотекальной ткани; мѣстами ихъ даже совсѣмъ незамѣтно. Въ ячейкѣ можно отличить три зоны. Периферическая зона занята довольно крупно-петлевидной эндотекальной тканью, образующей кольцо, шириной отъ 3 до 5 мм. Средняя зона занята потолочками и вертикальными перегородками 1-го порядка, около которыхъ тутъ отложена стереоплазма. Центральная зона состоитъ, какъ и у другихъ видовъ этого рода, изъ вертикальныхъ пластинокъ, расположенныхъ радіально, и также пластинокъ, расположенной въ плоскости симметріи. Независимо отъ этого, въ центральной зонѣ между указанными пластинками существуютъ еще вертикальныя пластинки, расположенныя поперечно. Этотъ видъ отличается рѣзко отъ другихъ видовъ этого рода формой ячейки, чашкой и деталями структуры.

Мѣстонахожденія: Тульская губернія. Село Подмоклое около г. Серпухова (С. И. Никитинъ). Оригиналъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Fischerina n. gen.

Сложные полипники этого вида состоятъ изъ немногихъ ячеекъ. Въ моемъ распоряженіи находился полипникъ, состоящій только изъ двухъ ячеекъ, имѣющихъ неправильно призматическую форму и соединенныхъ стѣнками. Вертикальныя перегородки двухъ родовъ. Въ ячейкѣ замѣтны три зоны. Периферическая зона занята эндотекальной тканью. Средняя зона занята потолочками, которые проходятъ и по центральной зонѣ. Въ послѣдней, кромѣ нихъ, проходятъ еще неправильно изогнутыя вертикальныя

пластинки, расположенныя безъ видимаго порядка, пересѣкаясь не въ центрѣ ячейки. Больше развитыя вертикальныя перегородки доходятъ до центральной зоны, а менѣе развитыя не выходятъ за предѣлы периферической зоны.

61. *Fischerina rossica* n. sp.

Таб. 6, фиг. 11, a, b, c.

Небольшой полипникъ этого вида, бывшій въ моемъ распоряженіи, состоялъ только изъ двухъ неполныхъ ячеекъ, соединенныхъ непосредственно стѣнками. Форма ячеекъ неправильно призматическая съ діагоналями горизонтальныхъ разрѣзовъ до 2 см. Стѣнка ячеекъ тонкая; она обнаруживаетъ неправильную аннуляцію, переходящую часто въ колѣчатость, а также и продольную струйчатость. Чашка ячеекъ этого вида неизвѣстна. Въ ячейкахъ можно отличить три зоны. Периферическая зона занята мелкопетлевидной эндотекальной тканью, кольцо которой имѣетъ въ ширину 5 мм. Средняя зона занята потолочками, проходящими и въ центральную зону. Потолочки эти нѣсколько выпуклы, а иногда и расщеплены; разстоянія между ними около 1 мм. Въ центральной зонѣ, кромѣ потолочковъ, проходятъ вертикальныя пластинки, числомъ отъ 4 до 6, неправильно изогнутыя и пересѣкающіяся не въ центрѣ ячейки. Общее число вертикальныхъ перегородокъ около 80; изъ нихъ 40 вертикальныхъ перегородокъ 1-го порядка достигаютъ центральной зоны; онѣ чередуются съ 40 вертикальными перегородками 2-го порядка, мало развитыми и не выходящими изъ предѣла кольца эндотекальной ткани. Присутствіе щели и менѣе развитой главной перегородки констатировать на горизонтальныхъ разрѣзахъ ячеекъ не удалось.

Мѣстопахожденіе: Тверская губернія. Г. Вышній-Волочекъ. Коллекція Музея Казанскаго Университета (доставилъ Свѣчинъ).

Cystiphyllidae E. H.

Strephodes M'Coу 1849.

62. *Strephodes Murchisoni* E. H.

Характеристика и синонимика этого вида помѣщены въ моей монографіи: Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложеній Урала и Тимана, стр. 114, таб. IX, фиг. 4 и таб. X, ф. 2.

Мѣстопахожденія: Тамбовская губернія. Шацкій уѣздъ, правый берегъ р. Цны, противъ села Купли (Богословскій) и по р. Азѣ, между селеніями Нашей и Екатериновкой (Богословскій). Тульская губернія. Алексинскій уѣздъ, р. Выпрейка, въ

1 верстѣ выше дер. Мосоловой. (Коллекція Горнаго Института). Веневскій уѣздъ, р. Осетръ, лѣвый берегъ, у дер. Гурьевой и выше село Приголь. (Коллекція Горнаго Института). Рязанская губернія. Пронскій уѣздъ, р. Проля, Лыскова мельница. (Коллекція Горнаго Института). Рязскій уѣздъ, село Кирилловка на р. Мостѣ (Богословскій). Смоленская губернія. Юхновскій уѣздъ, р. Угра, правый берегъ, село Знаменское. (Коллекція Горнаго Института). Калужская губернія. Станція Троицкая, С. В. Ж. Дор. (Музей Казапскаго Университета).

63. *Strophodes giganteus* Stuckenberg.

1895 *Strophodes giganteus* Штукенбергъ. Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложений Урала и Тимана, стр. 112, таб. X, фиг. 4 и таб. IX, ф. 3.

Ячейка, бывшая въ моемъ распоряженіи, достигала въ діаметрѣ до 6 см. и почти вся была лишена стѣнки.

Мѣстонахожденія: Рязанская губернія. Пронскій уѣздъ, р. Проля у Лысковой мельницы. Смоленская губернія. Юхновскій уѣздъ, правый берегъ р. Угры, село Знаменское (Коллекція Горнаго Института).

Классъ *Anthozoa* представленъ въ настоящее время, насколько извѣстно, въ нижнемъ ярусѣ среднерусскаго каменноугольнаго известняка 79 опредѣленными видами. Эти 79 видовъ распредѣляются очень неравномѣрно между отдѣльными отрядами. Къ *Hexacoralla* принадлежитъ 1 видъ, къ *Tabulata* 13 видовъ, къ *Octocoralla* 2 вида и къ *Tetracoralla* 68 видовъ. Изъ *Tetracoralla* 7 видовъ остались неопредѣленными.

Въ приведенномъ спискѣ указано распространеніе этихъ видовъ въ верхнемъ ярусѣ средне-русскаго каменноугольнаго известняка, а также и ихъ распространеніе въ каменноугольныхъ отложеніяхъ Урала.

Въ особыхъ графахъ показано ихъ распространеніе и въ Западной Европѣ.

Съ кораллами верхняго яруса среднерусскаго каменноугольнаго известняка общими оказались только 5 видовъ группы *Tabulata* и 1 видъ группы *Tetracoralla*.

Съ кораллами нижняго отдѣла каменноугольныхъ отложений Урала оказались общими 7 видовъ группы *Tabulata* и 11 видовъ группы *Tetracoralla*, а въ верхнемъ отдѣлѣ этихъ же отложений Урала 6 видовъ группы *Tabulata* и 1 видъ группы *Tetracoralla*.

Съ каменноугольными кораллами Западной Европы кораллы нижняго яруса среднерусскаго каменноугольнаго известняка имѣютъ общихъ видовъ 18. Изъ нихъ 8 видовъ принадлежатъ къ группѣ *Tabulata* и 10 видовъ принадлежатъ къ группѣ *Tetracoralla*.

		Верхний ярусъ средн. русск. к. пав.	Ураль. Нижний отдѣлъ. Верхний отдѣлъ.	Западн. Европа.				
				Англія.	Шотландія.	Ирландія.	Бельгія.	
	Tetracoralla Haecckel.							
	Diaphragmatophora Dyb.							
	Zaphrentidae E. H.							
1	<i>Amplexus cornutus</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
2	<i>Zaphrentis cf. vermicularis</i> Koninek	-	-	-	-	+	+	
3	<i>Zaphrentis</i> sp.	-	-	-	-	-	-	
4	<i>Zaphrentoides tulensis</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
5	<i>Zaphrentoides mstensis</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
6	<i>Menophyllum</i> sp.	-	-	-	-	-	-	
7	<i>Lophophyllum minimum</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
8	<i>Lophophyllum Trautscholdi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
9	<i>Lophophyllum</i> sp.	-	-	-	-	-	-	
10	<i>Lophophyllum okensis</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
11	<i>Anisophyllum carbonicum</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
	Pleonophora Dyb.							
	Cyathophyllidae E. H.							
12	<i>Cyathophyllum regium</i> Phillips	-	+	-	+	+	-	
13	<i>Cyathophyllum</i> sp.	-	-	-	-	-	-	
14	<i>Campophyllum conicum</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
15	<i>Campophyllum Sinzowi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
16	<i>Campophyllum vermiculare</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
17	<i>Campophyllum amplexoides</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
18	<i>Caninia Struwi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
19	<i>Caninia Schmidti</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
20	<i>Caninia Kutorgae</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
21	<i>Caninia Tschernyschewi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
22	<i>Caninia Inostranzowi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
23	<i>Caninia okensis</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
24	<i>Caninia Karpinskii</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
25	<i>Caninia rossica</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
26	<i>Caninia Lahuseni</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
27	<i>Caninia Helmerseni</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
28	<i>Caninia cornuta</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	
29	<i>Caninia Kokscharowi</i> Stuckenber	-	+	+	-	-	-	
30	<i>Pseudozaphrentoides Jerofeewi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	

		Верхн. ярусъ	Ураль.		Западн. Европа.			
		среди. русск. к. язв.	Нижн. отдѣль.	Верхн. отдѣль.	Англія.	Шотландія.	Ирландія.	Бельгія.
31	<i>Lophophylloides Schellwieni</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
32	<i>Lithostrotion junceum</i> Fleming.	-	+	-	+	-	+	+
33	<i>Lithostrotion caespitosum</i> Martin	-	+	-	+	+	+	+
34	<i>Lithostrotion M'Coynam</i> E. H.	-	+	-	+	+	+	-
35	<i>Lithostrotion irregulare</i> Phillips	-	+	-	+	+	+	+
36	<i>Lithostrotion gorgoneum</i> Trautschold.	+	-	-	-	-	-	-
37	<i>Lithostrotion rossicum</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
38	<i>Lonsdaleia floriformis</i> Fleming	-	+	-	+	+	+	-
39	<i>Lonsdaleia papillata</i> E. H.	-	-	-	-	-	-	-
40	<i>Lonsdaleia Bronni</i> E. H.	-	-	-	-	-	-	-
41	<i>Lonsdaleia duplicata</i> Martin	-	-	-	+	+	+	-
42	<i>Lonsdaleia tshussowiana</i> Stuckenberг	-	+	-	-	-	-	-
43	<i>Lonsdaleia rossica</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
44	<i>Lonsdaleia Muschketowi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
45	<i>Chonaxis Verneuli</i> E. H.	-	-	-	-	-	-	-
46	<i>Koninckophyllum rossicum</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
47	<i>Koninckophyllum Olivieri</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
48	<i>Cyclophyllum Thomsoni</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
49	<i>Cyclophyllum Zitteli</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
50	<i>Cyclophyllum mstensis</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
51	<i>Cyclophyllum</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-
52	<i>Clisiophyllum Eichwaldi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
53	<i>Clisiophyllum Lonsdalei</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
54	<i>Clisiophyllum</i> sp. 1	-	-	-	-	-	-	-
55	<i>Clisiophyllum Credneri</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
56	<i>Clisiophyllum</i> sp. 2	-	-	-	-	-	-	-
57	<i>Clisiophyllum Helmerseni</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
58	<i>Dibunophyllum turbinatum</i> M'Coу	-	-	-	+	+	+	-
59	<i>Dibunophyllum pseudoturbinatum</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
60	<i>Dibunophyllum Barboti</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
61	<i>Fischerina rossica</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-
Cystiphora Dyb.								
Cystiphyllidae E. H.								
62	<i>Strephodes Murschisoni</i> E. H.	-	+	-	+	+	+	+
63	<i>Strephodes giganteus</i> Stuckenberг	-	+	-	-	-	-	-

Bryozoa Ehrenberg.**Cryptostomata Vine.****Fenestellidae King.****Fenestella Lonsdale 1839.**1. *Fenestella teneris* Fischer.

Описаніе этого вида уже дано въ моихъ монографіяхъ: „Кораллы и мшанки верхняго яруса среднерусскаго каменноугольнаго известняка“ (стр. 31, таб. III, фиг. 39, 40 и 41) и „Кораллы и мшанки каменноугольныхъ образованій Урала и Тимана“ (стр. 151). Эти мшанки распространены какъ въ верхнемъ такъ и въ нижнемъ отдѣлахъ каменноугольныхъ отложений Средней Россіи.

Нижній отдѣлъ. Мѣстоахожденія: Тульская губернія (коллекція Московскаго Университета). Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ, р. Мста, около пороговъ Бобровка и Вынь (Коллекція Геолог. музея Казанскаго Университета), р. Безпуга, между деревнями Тороновой и Харинвой (Коллекція Горнаго Института). Эбхвальдъ привелъ эту мшанку подъ названіемъ *Fenestella infundibuliformis* изъ Боровичей на р. Мстѣ (L. rossica An. p., p. 361). Стефанъ приводитъ ея изъ того же мѣста подъ названіемъ *Ptylopora pluma* McCoy (Verhandlungen der Min. Gesellschaft zu Petersburg J. 1854—1888, p. 148. XIV, ф. 1).

2. *Fenestella elegantissima* Eichwald.

Описаніе этого вида уже дано въ моихъ монографіяхъ: „Кораллы и мшанки верхняго яруса среднерусскаго кам. изв.“ (стр. 33, таб. III, фиг. 53, 54 и 55) и „Кораллы и мшанки кам. отл. Урала и Тимана“ (стр. 139).

Эта мшанка распространена какъ въ нижнемъ, такъ и въ верхнемъ отдѣлахъ каменноугольныхъ отложеній Средней Россіи.

Нижній отдѣлъ: Мѣстоахожденія: Калужская губернія. Козельскій уѣздъ, р. Серпа, около дер. Городецъ (Коллекція Горнаго Института).

3. *Fenestella bifurcata* Fischer.

Описаніе этого вида уже дано въ моихъ монографіяхъ: „Кор. и мшан. верхн. яруса среднерусскаго кам. изв.“ (стр. 32, таб. III, фиг. 42, 43 и 44) и „Кор. и мшанки кам. отл. Урала и Тимана“ (стр. 138). Этотъ видъ встрѣчается какъ въ верхнемъ, такъ и въ нижнемъ отдѣлахъ каменноугольныхъ отложеній Средней Россіи.

Нижній отдѣль. Мѣстонахожденія. Смоленская губернія. Юхновскій уѣздъ, правый берегъ р. Угры, около села Знаменскаго (Коллекція Горнаго Института).

4. *Fenestella virgosa* Eichwald.

Описаніе этого вида уже дано въ моихъ монографіяхъ: „Кор. и мш. верхн. яруса среднерусскаго кам. изв.“ (стр. 32, таб. III, р. 45, 46 и 47) и „Кор. и мшан. кам. отлож. Урала и Тимана“ (стр. 142). Эта мшанка понадается какъ въ верхнемъ, такъ и въ нижнемъ отдѣлахъ каменноугольныхъ отложений Средней Россіи.

Нижній отдѣль. Мѣстонахожденія: Тульская губернія (коллекція Московскаго Университета).

5. *Fenestella plebeja* M'Coу.

Эта мшанка описана въ моихъ монографіяхъ: „Кор. и мшан. верхняго яруса среднерусскаго кам. изв.“ (стр. 33, таб. III, фиг. 48 и 49) и „Кор. и мшан. кам. отлож. Урала и Тимана“ (стр. 138).

Видъ этотъ встрѣчается какъ въ верхнемъ, такъ и въ нижнемъ отдѣлахъ каменноугольныхъ отложений Средней Россіи.

Нижній отдѣль. Мѣстонахожденія: Новгородская губернія. Боровичскій уѣздъ, р. Мста, дер. Пестрецы (Коллекція Базанскаго Университета). Калужская губернія. Село Кіевцы, на дорогѣ изъ Калуги въ Алексипъ (Коллекція Горнаго Института). Тульская губернія. Станція Бобрискъ-Донской (Рязско-Вяземской желѣзной дороги (коллекція Геологическаго Комитета).

6. *Fenestella angusta* Fischer.

Описаніе этой мшанки дано въ моихъ монографіяхъ: „Кор. и мшан. верхн. яруса среднерусскаго кам. изв.“ (ст. 34, таб. III, фиг. 50, 51, 52) и „Кор. и мшан. кам. отл. Урала и Тимана“ (стр. 139, таб. XXI, фиг. 2).

Этотъ видъ встрѣчается какъ въ верхнемъ, такъ и въ нижнемъ отдѣлахъ каменноугольныхъ отложений Средней Россіи.

Нижній отдѣль. Мѣстонахожденія: Тульская губернія. Станція Бобрискъ-Донской Рязско-Вяземской желѣзной дороги (Коллекція Геологическаго Комитета). Калужская губернія (Коллекція Московскаго Университета); р. Выпрейка, около дер. Юдиной (Коллекція Горнаго Института).

7. *Fenestella formosa* M'Coу.

Описаніе этой мшанки дано въ моей монографіи „Кор. и мшан. кам. образованій Урала и Тимана“ (ст. 148, таб. XXI, фиг. 12).

Этотъ видъ встрѣчается въ нижнемъ отдѣлѣ каменноугольныхъ отложений Средней Россіи.

Нижній отдѣлъ. Мѣстоахожденія: Калужская губернія. Правый берегъ р. Угры, около села Давыдова. Коллекція Горнаго Института.

8. *Fenestella reticulum* Eichwald.

1860. *Fenestella reticulum* Eichwald. *Lethaea Rossica*. Anc. p. IV, p. 361, pl. XXIII. fig. 8 a—b.

Сѣтка этой мшанки вѣрообразная. Тонкіе прутья въ ширину менѣе 0,5 мм; они довольно часто подвержены бифуркаціи. На 10 мм. приходится 12 прутьевъ. Перекладыны располагаются между прутьями такъ, что на 10 мм. приходится 10 петель неправильно четырехугольнаго очертанія.

Эта форма извѣстна только изъ нижняго отдѣла каменноугольныхъ отложений Средней Россіи.

Нижній отдѣлъ. Мѣстоахожденія: Калужская губернія. Лихвинскій уѣздъ; правый берегъ р. Черенети, около дер. Чернышевой (Коллекція Горнаго Института). Оригиналъ Эйхвальда происходитъ также изъ Калужской губерніи.

Polypora M'Coу 1844.9. *Polypora papillata* M'Coу.

Эта мшанка описана въ моихъ монографіяхъ: „Кор. и мшан. верх. яруса среднерусскаго камен. известняка“ (стр. 35, таб. IV, фиг. 4 и 5) и „Кор. и мшан. камен. отложений Урала и Тимана“ (стр. 160, таб. XX, фиг. 12).

Эта мшанка находится какъ въ верхнемъ, такъ и въ нижнемъ отдѣлахъ каменноугольныхъ отложений Средней Россіи.

Нижній отдѣлъ. Мѣстоахожденія: Московская губернія. Серпуховскій уѣздъ; д. Лужки на р. Окѣ. Коллекція Геологическаго Комитета (С. Н. Никитинъ).

Penniretepora d'Orbigny 1860.

10. *Penniretepora pulcherrima* M'Coу.

Эта мшанка была уже описана въ моихъ монографіяхъ: „Кор. и мшан. верхняго яруса среднерусскаго камен. изв.“, стр. 34, таб. IV, фиг. 16, 17 и „Кор. и мшан. кам. отложеній Урала и Тимана“; она встрѣчается какъ въ верхнемъ, такъ и въ нижнемъ отдѣлахъ каменноугольныхъ отложеній Средней Россіи.

Нижній отдѣлъ. Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Станція Бобрикь-Донской Рязско-Вяземской желѣзной дороги. Коллекція Геологическаго Комитета.

Chilostomata Busek.

Onychocellidae Julien.

Vincularia Defr.

1. *Vincularia muricata* Eichwald.

Vincularia muricata Eichwald. L. R. 1 p. 1 v. 3. p. 399, tab. XXIV, fig. 3.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Село Слобода.

2. *Vincularia ornata* Eichwald.

Vincularia ornata Eichwald. L. R. 1 p., p. 400, pl. XXIV, fig. 4.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Село Слобода.

3. *Vincularia approximata* Eichwald.

Vincularia approximata Eichwald. L. R. 1 p., p. 400, pl. XXIV, fig. 5.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Село Слобода.

4. *Vincularia tenella* Eichwald.

Vincularia tenella Eichwald. L. R. 1 p., p. 401, pl. XXIV, fig. 7.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Село Слобода.

5. *Vincularia raripora* Eichwald.

Vincularia raripora Eichwald. L. R. 1 p., p. 401, pl. XXIV, fig. 6.

Мѣстоахожденія: Тульская губернія. Село Слобода.

Въ нижнемъ отдѣлѣ среднерусскаго каменноугольнаго известняка въ настоящее время извѣстны 15 видовъ мшанокъ, изъ пихъ 10 принадлежатъ къ группѣ *Cryptostomata* и 5 къ группѣ *Chilostomata*.

		Верхній ярусъ среднерусск. к. паз.	Ураль.		Западн. Европа.			
			Нижній отдѣлъ.	Верхній отдѣлъ.	Англія.	Франція.	Шотландія.	Бельгія.
Cryptostomata.								
1	<i>Fenestella veneris</i> Fischer	+	-	+	-	-	-	-
2	<i>Fenestella elegantissima</i> Eichw.	-	-	+	-	-	-	-
3	<i>Fenestella bifurcata</i> Fischer	+	-	+	-	-	-	-
4	<i>Fenestella virgosa</i> Eichwald	-	-	+	-	-	-	-
5	<i>Fenestella plebeja</i> M'Coy	+	-	+	-	+	+	-
6	<i>Fenestella angusta</i> Fischer	+	-	+	-	-	-	-
7	<i>Fenestella formosa</i> M'Coy	-	-	+	+	+	+	-
8	<i>Fenestella reticulum</i> Eichwald	-	-	-	-	-	-	-
9	<i>Polyporu papillata</i> M'Coy	+	-	+	+	+	+	-
10	<i>Penniretepora pulcherrima</i> M'Coy	+	-	-	-	+	+	-
Chilostomata.								
1	<i>Vincularia muricata</i> Eichw.	-	-	-	-	-	-	-
2	<i>Vincularia ornata</i> Eichw.	-	-	-	-	-	-	-
3	<i>Vincularia approximata</i> Eichw.	-	-	-	-	-	-	-
4	<i>Vincularia tenella</i> Eichw.	-	-	-	-	-	-	-
5	<i>Vincularia raripora</i> Eichw.	-	-	-	-	-	-	-

Изъ 15 видовъ мшанокъ, извѣстныхъ изъ нижняго отдѣла среднерусскаго каменноугольнаго известняка, 8 видовъ встрѣчаются и въ верхнемъ отдѣлѣ этихъ образований. Съ каменноугольными отложениями Урала нижній отдѣлъ среднерусскаго каменноугольнаго известняка имѣетъ 8 общихъ видовъ мшанокъ, а съ отложениями этого же возраста Западной Европы 4 общихъ вида.

ANTHOZOEN UND BRYOZOEN

des unteren Kohlenkalkes von Central-Russland.

Von A. Stuckenberg.

Die vorliegende Arbeit bietet eine Beschreibung der Korallen und Bryozoen aus der unteren Stufe des Kohlenkalkes von Central-Russland. Ein ansehnlicher Theil des ihr zu Grunde liegenden Materials ist mir in liebenswürdiger Weise von der Administration des Museums des Berg-Instituts zur Verfügung gestellt worden. Nicht minder werthvolles Material verdanke ich dem Chef-Geologen S. Nikitin. Ferner habe ich die Collectionen des Geologischen Cabinets der Universitäten Kasan und Moskau benutzen können und endlich noch eine kleine Korallensammlung aus den Gouvernements Tambow und Rjasan, die Herr Bogoslawsky geliefert hat.

Die aus dem unteren Kohlenkalke von Central-Russland herrührenden Anthozoen und Moosthierchen sind noch nicht Gegenstand einer Special-Untersuchung gewesen, sondern nur im Vorbeigehen berührt worden. Lonsdale hat in einer Beilage zu Murchisons bekanntem Werke *The Geology of Russia in Europe and the Ural Mountains* (Appendice A, pag. 591—682, pl. A'), 9 Species aus den unteren Carbon-Ablagerungen von Mittel-Russland aufgezählt

1. *Lonsdaleia floriformis* Flem., p. 608; Borowitschi, Gouv. Nowgorod, sowie zwischen Tichwin und Ustjushna=*L. floriformis* Flem.

2. *Lonsdaleia mammillaris* Lonsd., p. 606; Fl. Prykscha, Gouv. Nowgorod=*L. floriformis* Flem.

3. *Lithodendron concameratum* Lonsd., p. 599; Ossetr, Gouv. Tula=*Lithostrotion junceum* Flem.

4. *Lithodendron costatum* Lonsd., p. 598, Peremyschl.=*Lithostrotion* sp.

5. *Astraea emarciata* Fischer (Lonsd.), p. 595; Borowitschi, Gouv. Nowgorod, *Lonsdaleia floriformis* Flem.
6. *Chaetetes dilatatus* Fisch. (Lonsd.), p. 596; Borowitschi, Gouv. Nowgorod = *Ch. radians* Fischer.
7. *Chaetetes radians* Fisch. (Lonsd.), p. 595, f. 9; Borowitschi, Gouv. Nowgorod, Wytegra, Gouv. Olonez, Kaluga, = *Ch. radians* Fischer.
8. *Syringopora parallela* Fisch. (Lonsd.), p. 591, Kaluga, Tula, Tarussa an der Oka, = *S. parallela* Fischer.
9. *Syringopora distans* Fisch. (Lonsd.), p. 592. Stolbinski-Schlucht beim Dorfe Scherachowitschi am Fl. Prykscha, Gouv. Nowgorod, = *S. distans* Fischer.

Stephan hat in den Verhandlungen der Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg für 1857—1858 zwei Bryozoen angeführt die er am Fl. Msta bei Borowitschi, Gouv. Nowgorod, gefunden hatte, doch sind sie, nach den Abbildungen zu urtheilen, unrichtig bestimmt. Seine *Ptylopora pluma* M'Coy ist ein Netzfragment von *Fenestella Feneris* Fisch., seine *Ptylopora multipora* eine von den *Polypora*-Arten.

In Eichwalds Lethæa Rossica sind verhältnismässig wenig Korallen aus der unteren Stufe des Kohlenkalkes von Central Russland aufgezählt, im Ganzen 25 Species, doch leider hat die Mehrzahl davon in Folge der Unklarheit der Diagnosen und der Undeutlichkeit der Zeichnungen nicht identificirt und beschrieben werden können. Bei Eichwald finden wir folgende 12 bestimmte Korallen-Arten:

1. *Chaetetes fastigiatus* Eichwald; Alexin, Gouv. Tula. = *Ch. radians* Fischer.
2. *Syringopora ramulosa* Goldf.; Dorf Podmokloje, Gouv. Tula. = *S. ramulosa* Goldf.
3. *Syringopora parallela* Fischer; Odojew. = *S. parallela* Fischer.
4. *Aulopora repens* K. et W.; Gouv. Kaluga. = *A. repens* K. et W.
5. *Archaeopora regularis* Eichw.; Fl. Serena. Kreis Koselsk, Gouv. Kaluga. *Geinitzella columnaris* var. *ramosa* Schl.
6. *Clisiophyllum turbinatum* M'Coy; Fl. Kamenka bei Borowitschi, Gouv. Nowgorod, = *Dibunophyllum turbinatum* M'Coy.
7. *Lithostrotion Martini* E. H. (Eichwald); Gouv. Kaluga. = *L. caespitosam* Mart.
8. *Lithostrotion affine* Flem. (Eichwald); Borowitschi, Gouv. Nowgorod, Peremyschl, Gouv. Kaluga, = *Lithostrotion* sp.
9. *Lithostrotion irregulare* Phill. (Eichwald); Borowitschi, Gouv. Nowgorod, Fl. Ossetr, Gouv. Kaluga = *Lithostrotion* sp.
10. *Lithostrotion junceum* Flem. (Eichwald); Alexin, Gouv. Tula. Dorf Korowo, Gouv. Kaluga, = *L. junceum* Flem.
11. *Lonsdaleia floriformis* Flem.; Borowitschi, Gouv. Nowgorod, Alexin, Gouv. Tula, zwischen Ustjushna und Tichwin, = *L. floriformis* Flem.
12. *Lonsdaleia papillata* (part.) E. H.; Borowitschi, Gouv. Nowgorod, zwischen Tichwin und Ustjushna = *L. papillata* E. H.

Die folgenden 12 Korallenarten bleiben unbestimmt:

Stenopora approximata Eichw.; Dorf Sloboda, Gouv. Tula.

Archaeopora exilis Eichw.; D. Sloboda, Gouv. Tula.

Beaumontia Egertoni E. H. (Eichwald); Alexin, Gouv. Tula.

Alveolites depressus Flem. (Eichwald); Kaluga.

Bucula parallela Eichw.; D. Sloboda, Gouv. Tula.

Zaphrentis denticulum Eichw.; Kaluga.

Zaphrentis cylindrica (E. H.) Eichw.; Alexin, Gouv. Tula.

Zaphrentis arietina (Fisch.) Eichw.; Alexin, Gouv. Tula.

Trochophyllum radicum Eichw.; Gouv. Kaluga.

Menophyllum rosula Eichw.; Alexin, Gouv. Tula.

Anisophyllum connivens Eichw.; Alexin, Gouv. Tula.

Cyathophyllum petiolatum Eichw.; D. Perowo, Gouv. Kaluga.

Aulophyllum inflexum Eichw.; Alexin, Gouv. Tula.

Lonsdaleia carbonaria Eichw.; D. Sloboda, Gouv. Tula.

Von Bryozoen nennt Eichwald aus dem unteren Kohlenkalke von Mittel-Russland nur zwei Formen, *Fenestella reticulum* Eichw. und *F. infundibuliformis* Goldf. = *F. Teneris* Fischer.

Ausser dem führt er aus dieser Suite noch 5 Arten von *Vincularia* an, die ich den Bryozoen der Gruppe der *Cheilostomata* einreihe: *Vincularia muricata* Eichw., *V. approximata* Eichw., *V. tenella* Eichw., *V. raripora* Eichw. und *V. ornata* Eichwald.

Herr A. Struve hat in seiner Abhandlung Ueber die Schichtenfolge in den Carbonablagerungen im südlichen Theil des moskauer Kohlenbeckens (Mém. de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg, T. XXXIV, № 6, 1886. Mit 1 Karte) aus der unteren Stufe der Carbonsuite 32 Korallenarten aus den Gruppen der Tabulata, der Tetracoralla und der Hexacoralla angeführt. Den grössten Theil des von Struve gesammelten Materials habe ich in Händen gehabt und dabei die von ihm aufgestellten Bestimmungen prüfen können. Nach eingehender Untersuchung haben manche davon abgeändert werden müssen, während andre unbestimmt geblieben sind.

Im unten stehenden Verzeichnis sieht man in der linken Columne Struves Bestimmungen, in der rechten die meinigen.

Tabulata

<i>Syringopora distans</i> Fischer	} part. =	{	<i>S. parallela</i> Fisch.
<i>Syringopora reticulata</i> Goldf.			<i>S. ramulosa</i> Goldf.
<i>Syringopora gracilis</i> Keys.			<i>S. reticulata</i> Goldf.
<i>Syringopora parallela</i> Fisch.			<i>S. gracilis</i> Keyserl.
<i>Syringopora ramulosa</i> Goldf.			<i>S. distans</i> Fisch.

Syringopora abdita de Kon. = *Syringopora gigantea* Thoms.
Michelinia megastoma E. H. = ?

Tetracoralla.

Cyathaxonia cornu E. H. = ?
Zaphrentis cylindrica Sculer = *Caninia rossica* Stuckenb.
Zaphrentis cf. *Omaliasi* E. H. = *Z.* cf. *vermiculare* de Kon.
Amplexus arietinus Keys. = ?
Amplexus robustus de Kon. = { part. *Caninia Labuseni* Stuckenb.
 { part. *Caninia Helmerseni* Stuckenb.
Amplexus excavatus E. H. = { part. *Caninia cornuta* Stuckenb.
 { part. *Clisiophyllum Lonsdalei* Stuckenb.
Amplexus coralloides Sow. = *Caninia Tschernyschewi* Stuckenb.
Amplexus Henslowi McCoy = ?
Cyathophyllum paracida McCoy = *Koninckophyllum rossicum* Stuckenb.
Lithostrotion Portlocki E. H. = { part. *L. Portlocki* E. H.
 { part. *L. McCoyanum* E. H.
Lithostrotion concameratum Keys. = *L. junceum* Flem.
Lithostrotion intermedium Eichw. = ?
Lithostrotion irregulare Phill. = *L. irregulare* Phill.
Lithostrotion junceum Flem. = *L. junceum* Flem.
Lithostrotion Martini E. H. = *L. caespitosum* Mart.
Lonsdaleia floriformis Flem. = *L. floriformis* Flem.
Lonsdaleia Bronni E. H. = *Dibunophyllum turbinatum* McCoy.
Lonsdaleia rugosa E. H. = *L. duplicata* Mart.
Aulophyllum fungites E. H. = *Cyclophyllum Thomsoni* Stuckenb.
Clisiophyllum turbinatum E. H. = *Dibunophyllum turbinatum* E. H.
Lophophyllum Konincki E. H. = ?
Azophyllum radicans Kon. = *Lophophyllum Trautscholdi* Stuckenb.
Strophodes Murchisoni E. H. { part. = *S. Murchisoni* E. H.
 { part. = *S. giganteus* Stuckenb.

Hexacoralla.

Heterophyllia grandis McCoy = *Hexaphyllia prismatica* Stuckenb.

Anthozoa.

Hexacoralla

Hexaphyllia nov. gen.

Das Genus *Hexaphyllia* umfasst Einzelkorallen mit gestreckten, prismatischen, bisweilen fast cylindrischen Zellen, dicken Wänden und völlig regelmässig gestellten Verticalsepten, die in der Mitte zusammenstossen, so dass sie im horizontalen Querschnitt die Gestalt eines sechseckigen Sternes haben. Die von mir neu aufgestellte Gattung unterscheidet sich von dem 1849 von McCoy constituirten *Heterophyllum* dadurch, dass bei dieser die Verticalsepta keine regulär radiale Anordnung zeigen. In den Zellen bemerkt man vollkommen entwickelte Böden. Dieser Gattung scheinen die zwei von Duncan aufgestellten Arten *Heterophyllum McCoyi* und *H. Lyelli* zugewiesen werden zu müssen.

1. *Hexaphyllia prismatica* n. sp. (Taf. III, Fig. 5a—d, russ. Text S. 5).

Mir haben nur Bruchstücke länglicher Einzelkorallen dieser Art ohne Kelche vorgelegen. Sie zeigen sich in Gestalt nicht ganz regelmässig sechsseitiger leicht gekrümmter Prismen, die mehr oder weniger abgerundete Rippen haben, so dass sie manch Mal nahezu cylindrisch erscheinen. Daher ist der Horizontalschnitt bald rundlich ellipsoidal, bald mehr oder weniger regelmässig sechseckig.

Die Oberfläche der dicken Zellenwand offenbart meist rinnenartige Längsvertiefungen, die mehr oder minder scharf ausgeprägt sind und dem entsprechend durch mehr oder weniger kräftig hervorragende Längsrippchen getrennt sind. Diese Rippen verleihen dem Horizontalschnitte der Zelle die oval sechseckige Form. Ein Kelch ist an dieser Koralle nicht erhalten. Die Wand ist ganz massiv und sehr dick. Bei einem Zellendurchmesser von 5 mm erreicht ihre Dicke 1 mm, so dass der Durchmesser des inneren cylindrischen Hohlraumes 3 mm nicht übersteigt. Im Horizontalschnitte erblickt man vollkommen entwickelte massive Verticalsepta, 6 an der Zahl, die bis zum Centrum reichen und dort zusammenstossen. Ebenso sieht man im Verticalschnitte wohl ausgebildete etwas gewölbte Böden in Abständen, die zwischen 1 mm und 0,5 mm schwanken.

Die Exemplare dieser Koralle sind dem Museum des Berg-Institutes von Herrn Struve zugestellt worden. Vielleicht wird die von mir aufgestellte Species mit der Zeit dem von Duncan stammenden *Heterophyllum McCoyi* angereicht werden müssen.

Diese Form ist ausschliesslich im unteren Kohlenkalk gefunden worden.

Fundorte: Dorf Ploskaja am linken Ufer des Fl. Pronja, Kreis Wenew, Gouv. Tula, und D. Pochwisnewa am linken Ufer des Fl. Tarussa, Kr. Tarussa, Gouv. Kaluga (Museum des Berg-Instituts).

Tabulata M. Edwards et Haime.

1. *Aulopora repens* Knorr et Walch (Taf. I, Fig. 1 a—b, r. T., S. 6).
2. *Syringopora parallela* Fischer (Taf. I, Fig. 2 a, b, c, r. T., S. 7).
3. *Syringopora ramulosa* Goldfuss (Taf. I, Fig. 3 a, b, c, r. T., S. 7).
4. *Syringopora reticulata* Goldfuss (Taf. I, Fig. 4 a, b, c, r. T., S. 8).
5. *Syringopora gracilis* Keyserling (Taf. I, Fig. 5 a, b, c und 6 a, b, c, r. T., S. 8).
6. *Syringopora gigantea* Thomson (Taf. I, Fig. 7 a, b, c und Taf. IV, Fig. 2 a, b, c, r. T., S. 9).
7. *Syringopora distans* Fischer (Taf. I, Fig. 8 a, b, c, r. T., S. 9).
8. *Syringopora* cf. *lata* Phillips (Taf. I, Fig. 9 a, b, r. T., S. 10).

9. *Syringopora rossica* n. sp. (Taf. I, Fig. 10 a, b, r. T., S. 11).

Die Polypenstöcke dieser Art bestehen aus gestreckten, etwas gekrümmten cylindrischen Zellen, deren Durchmesser etwa 0,5 mm beträgt. Der Abstand zwischen den Zellen schwankt zwischen 0,5 und 1 mm, hier und da stehen sie aber mdichter. Der Abstand zwischen den Verbindungsröhrchen wechselt zwischen 0,25 und 2 mm, beträgt aber meist 1 mm. Die Zellwände zeigen eine leichte Ringelung. Am Horizontalschnitte erkennt man die concentrischen Umrisse der trichterförmigen Böden.

Der geringe Durchmesser der Zellen und andre Eigenthümlichkeiten im Bau erleichtern die Unterscheidung dieser Form von andern ihr mehr oder weniger nahe stehenden. Sie ist im unteren Kohlenkalke gefunden worden.

Fundorte: Gouv. Nowgorod, Kreis Borowitschi, rechtes Ufer des Fl. Msta bei der Stromschnelle Bobrowik. Das Original ist im Besitze des Geologischen Cabinets der Universität Kasan.

10. *Chaetetes radians* Fischer (r. T., S. 11).
11. *Chaetetes Fischeri* Stuckenberg (r. T., S. 11).
12. *Geinitzella columnaris* Schl.
Geinitzella columnaris var. *incrustans* Schl.
13. *Michelinia tenuisepta* Phillips (r. T., S. 12).

Octocoralla Haeckel.1. *Dybowskiella* sp. (Taf. VII, Fig. 3, r. T., S. 12).

Mir hat ein kleiner Polypenstock einer der dieser Gattung angehörenden Arten vorgelegen, doch ist der Bau nicht ganz deutlich erkennbar. Die Zellschicht ruht auf einem gemeinsamen Boden.

Fundort: D. Bartholomejewo. Gouv. Tula. Das Original befindet sich im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

2. *Dybowskiella rossica* n. sp. (r. T., S. 13).

Die Polypenstöcke dieser Art bilden Hohlzylinder, die sich bisweilen gabelförmig verzweigen, sowie mehr oder weniger gekrümmte Scheiben. Ihre Grösse ist recht ansehnlich. Die cylindrischen Polyparien, die mir vorgelegen haben, erreichten bei einem Durchmesser von 1—1,5 cm eine Länge von 3 cm. Dabei betrug die Stärke der Zellschicht nicht mehr als 1,5—2 mm. Die scheibenförmigen Stöcke besaßen eine grössere Dicke, 3 mm.

Die Oberfläche der Polyparien dieser Species zeigt bei der Betrachtung unter der Lupe Zellmündungen von nahezu kreisrundem Umriss, umgeben von etwas hervorragenden dünnen Wänden, während die Zwischenräume glatt erscheinen. Wo die Oberfläche zwischen den Zellen etwas abgerieben ist, tritt ein feinmaschiges Gewebe hervor, dass im Horizontalschnitt feine Coenenchymröhrchen erkennen lässt. Die Zellmündungen stehen nicht sehr dicht, so dass ihrer auf 10 mm etwa 16 kommen, wodurch sich die besprochene Art leicht von *D. labiata* unterscheiden lässt, bei der auf 10 mm 20—22 Mündungen entfallen. Der Durchmesser der Zellen macht bei der Mündung etwas weniger als 0,5 mm aus. Es ist mir nicht gelungen, einen guten Verticalschnitt zu erhalten, an dem sich der Anordnungscharakter der Böden hätte studiren lassen. Die winzigen Coenenchymröhrchen scheinen freilich durch sehr dicht liegende Böden gegliedert zu sein. Zwischen benachbarten Zellen pflegen sich zwei, seltener drei Coenenchymröhrchen vorzufinden.

Fundorte: Gouv. Moskau, Kr. Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin); Gouv. Tula, auf der Grenze der Kreise Alexin und Tula, Fl. Suleima, Nebenfl. der Waschana (S. Nikitin). Die Exemplare gehören dem Geologischen Comité.

Tetracoralla Haeckel.1. *Amplexus cornutus* n. sp. (Taf. IV, Fig. 3 a, b, c, r. T., S. 13).

Die Zellen dieser Art haben die Form eines etwas gebogenen stumpf conischen Hörnchens. Ihre Dimensionen sind unbedeutend: die Höhe beträgt nicht mehr als 5 cm

bei einem Kelchdurchmesser von 2,5 cm. Die Zellwand ist ziemlich dünn und zeigt eine schwach ausgeprägte Annulation, sowie sehr undeutliche Längsfurchung. Der Kelch ist tief und hat einen flachen Boden. Er ist von einer Wand umschlossen, die an der Rückseite höher und senkrecht, an der Vorderseite niedriger ist. Die Maximallhöhe der senkrechten Wandpartie erreicht 1 cm. Die Verticalsepta sind im Ganzen wenig entwickelt. Die kräftigeren Scheidewände erster Ordnung dringen 5 mm weit in die Zelle vor. Das Hauptseptum zeichnet sich vor den übrigen Septen erster Ordnung so wenig aus, dass ich es nicht mit Sicherheit habe erkennen können, um so weniger, als die Furche, worin es liegt, kaum angedeutet ist. Die mit diesen abwechselnden Septa zweiter Ordnung sind an der Innenseite des Kelches kaum bemerkbar. Die Gesamtzahl der Scheidewände beläuft sich auf ca. 80, von denen etwa 40 der ersten und eben so viel der zweiten angehören. Mit Genauigkeit habe ich ihre Anzahl nicht eruieren können, da der Kelch etwas defect war. Die Böden sind völlig ausgebildet und verschmelzen unmittelbar mit der Wand der Zelle. Sie sind etwas gebogen und nicht selten in zwei, zuweilen auch in mehr Blättchen zerspalten. Der Abstand zwischen ihnen variiert zwischen 0,5 und 2 mm. Diese Form steht dem *Amplexus Henslowi* Edw. et Haime recht nahe, unterscheidet sich aber von ihm in der Gestalt und den Dimensionen der Zellen. Beide Formen zu vereinigen aber halte ich schon aus dem Grunde für unmöglich, weil wir bei M. Edwards und Haime eine Beschreibung der Structurdetails gänzlich vermissen.

Fundort: Gouv. Tula, Stadt Alexin. Collection des Berg-Instituts.

2. *Zaphrentis* cf. *vermicularis* de Koninck (r. T., S. 14).

3. *Zaphrentis* sp. (Taf. I. Fig. 13, r. T., S. 14).

4. *Zaphrentoides tulensis* n. sp. (Taf. VII. Fig. 5 a, b, c, d, r. T., S. 15).

Die kleinen Einzelzellen dieser Species haben die Gestalt leicht gekrümmter Hörnchen, deren Länge bei 2 cm maximalem und 1,75 cm minimalem Durchmesser des elliptischen Kelches 3 cm nicht überschreitet. Die Zellwand ist ziemlich dick und an ihrer Oberfläche tritt eine Längsfurchung scharf hervor. Ringförmige Verdickungen, eine Annulation ist daran kaum bemerkbar. Der Kelch ist flach und darin erblickt man die Septa erster Ordnung und nur schwach angedeutet und mit jenen abwechselnd, die der zweiten. Die Scheidewände erster Ordnung sind, wie auch bei den anderen Angehörigen dieser Gattung, nicht gleichmässig entwickelt. Ausser dem Hauptseptum, dem Gegenseptum und den beiden Seitensepten, die dem ersten Cyklus angehören, reichen alle bis zum Centrum, wo sie sich leicht aufrollen. Das in der Symmetrieebene in einer schwachen Furche gelegene Hauptseptum bleibt in seiner Entwicklung wenig hinter den übrigen Sternleisten erster Ordnung zurück, während das Gegenseptum kaum ausgebildet ist und in einer

schr scharf ausgeprägten und tiefen Grube liegt. Die beiden Seitensepten, das rechte und das linke, sind etwas schwächer entwickelt, als das Hauptseptum und befinden sich in nicht besonders prononcirten Furchen. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich auf 48, von denen 24 der ersten, die übrigen mit diesen abwechselnd gestellten der zweiten Ordnung angehören. An den Horizontalschnitten kann man das Fehlen eines Endothekalgewebes und die soeben erwähnte Beschaffenheit der Scheidewände constatiren, an Verticalschnitten lassen sich stark gebogene wohl entwickelte Böden beobachten, die oft zerspalten sind.

Fundort: Tula.

Das einzige Exemplar ist von S. Nikitin geliefert worden und gehört dem Geologischen Comité.

5. *Zaphrentoides mstensis* n. sp. (Taf. VII. Fig. 7 a, b, c, d, r. T. S. 16)

Die Einzelzellen dieser Species haben eine unregelmässig conische Gestalt, sind ziemlich stark gekrümmt und haben einen Kelch von irregulär dreieckigem Umriss. Diesen zeigen auch die Querschnitte. Die Dimensionen der Zellen sind folgende: Länge 6,5 μ m, Maximaldurchmesser des Kelches 3,5 μ m bei einem Minimaldiameter von 2,5 μ m. Die Aussenwand ist recht dünn und fast ganz glatt, mit sehr schwach ausgeprägter Längsfurchung und eben so schwacher Annulation. Der Kelch ist ziemlich flach, etwa 7 μ m tief. An seinen Rändern und an seinem Boden lassen sich die Sternleisten mit allen Eigenthümlichkeiten ihrer Entwicklung und ihrer Anordnung beobachten.

Die Gesamtzahl der Septa beläuft sich auf 100, von denen die 50 dem ersten Cyklus angehörenden vollkommen, wenn auch nicht gleichmässig ausgebildet sind, während die übrigen 50 die zweite Ordnung bilden und mit jenen abwechselnd kaum bemerkbar als kleine gekerbte Hervorragungen an der Zellwand sitzen. Die Sternleisten der ersten Ordnung erreichen, abgesehen von den 4 Septen des ersten Cyklus, das Centrum der Zelle, wo sie sich aufröllen und ein falsches Säulchen bilden. Die Septa des ersten Cyklus sind ungleichmässig entwickelt. Das Hauptseptum ist etwas schwächer ausgebildet, als die Sternleisten der ersten Ordnung und liegt in einer engen Furche, die bis zur Mitte reicht und im Kelche gut bemerkbar ist. Das Gegenseptum ist sehr kurz, im Kelche kaum angedeutet und sitzt in einer breiten, tiefen Furche. Das rechte und das linke Seitenseptum des ersten Cyklus sind in schmalen Furchen untergebracht und auch von etwas geringeren Dimensionen. An Querschnitten tritt am deutlichsten das in einer breiten, tiefen Furche placirte Gegenseptum hervor. Endothekalgewebe ist nicht vorhanden. Die Böden sind gut ausgebildet, stark gebogen und zerspalten. Der Abstand zwischen ihnen schwankt an den Aussenwänden zwischen 1 und 2 μ m. Diese Species ist im unteren Kohlenkalk Central-Russlands anzutreffen.

Fundorte: Gouv. Nowgorod, Borowitschi an der Msta. Das einzige Exemplar ist

von Herrn Swetschin geliefert worden und gehört dem Geologischen Cabinet der Universität Kasan.

6. *Menophyllum* sp. (Taf. V. Fig. 1 *a, b, c*, r. T., S. 16).

Mir hat nur eine incomplete Zelle dieser Art vorgelegen, die offenbar dem genannten Genus angehört. Es fehlt daran nicht nur der Kelch, sondern auch ein voller Querschnitt der Zelle. Immerhin gewährt die Abbildung eine Vorstellung von dieser Koralle, die ausreicht, um sie der Gattung *Menophyllum* zuzuweisen.

Fundorte: Gouv. Nowgorod, Pestrezy an der Msta (Sammlung des Geologischen Cabinets der Universität Kasan, geliefert von Herrn Swetschin); Gouv. Tula, Kreis Bogorodizk, Dorf Jassenki (Collection des Berg-Instituts).

7. *Lophophyllum minimum* n. sp. (Taf. I. Fig. 11 *a, b, c, d*, r. T., S. 17).

Die kleinen Einzelzellen dieser Species haben die Form etwas gekrümmter Hörnchen. Bei einem Durchmesser des rundlichen Kelches von 1 cm erreichen sie eine Länge von 2 cm. Die Aussenwand ist ziemlich dünn und lässt eine schwach ausgeprägte Annulation, sowie eine ebenso schwach bemerkbare Längsfurchung bemerken. Der Kelch ist sehr seicht und von einem ziemlich abgestumpften Rande umschlossen, während sich in der Mitte ein blätteriges Säulchen erhebt, das mit dem schwach entwickelten in einer kurzen Furchie placirten Hauptseptum verschmilzt. Der Boden des Kelches ist in der centralen Zone um die Columella herum recht stark gewölbt und das hängt mit dem Charakter der Böden zusammen, die auch in ihrer centralen Partie stark gewölbt sind. Die Sternleisten springen an den Zellwänden sehr kräftig hervor. Unter ihnen kann man Scheidewände erster Ordnung unterscheiden, die mit Ausnahme des immerhin das Säulchen erreichenden Hauptseptums gut ausgebildet sind, sowie solche zweiter Ordnung, die kaum angedeutet sind und mit jenen abwechseln.

Die Gesamtzahl der Sternleisten beträgt 40, von denen 20 der ersten und ebenso viel der zweiten Ordnung angehören.

Die Böden sind, wie gesagt, in der Centralpartie stark gewölbt und liegen in Abständen von etwa 1 mm von einander. Endothekalgewebe fehlt.

Diese Art kommt im unteren Kohlenkalke Central-Russlands vor.

Fundort: Tula (Collection des Geologischen Comités).

8. *Lophophyllum Trautscholdi* n. sp. (Taf. VI. Fig. 10 *a, b, c, d*, r. T., S. 17).

Die kleinen Einzelzellen dieser Art haben die Form unregelmässiger etwas gebogener und gewundener Hörnchen. Ihre Kelche sind im Verhältnis zur Grösse sehr tief. Die

Aussenwand ist dünn und zeigt unregelmässige Auftreibungen und Einschnürungen, zuweilen auch eine knieförmige Gliederung. Abgesehen davon macht sich auch noch eine Längsfurchung bemerkbar. An den in meinen Händen befindlichen Exemplaren betrug die Länge an der gewölbten Seite gemessen nicht über 2 cm, wobei der Maximaldurchmesser des mehr oder weniger ellipsoidalen Kelches 1,5 cm mass. An der inneren Oberfläche des Kelches bemerkt man Scheidewände erster und zweiter Ordnung. Das Hauptseptum liegt in einer sehr schmalen Furche und geht in eine dünne blätterige Columella über. Die Gesamtzahl der Septa beläuft sich in Zellen von den oben angegebenen Dimensionen auf 68, von denen die 34 der ersten Ordnung angehörenden bis zum Säulchen reichen, während die übrigen nur schwach entwickelt sind. Der Boden des Kelches ist gewölbt und liegt 5 mm tief. Die Böden im Inneren sind gewölbt und bisweilen zerspalten.

Fundort: Gouv. und Kr. Kaluga Fl. Selna, rechter Zufluss der Kalushka (Museum des Berg-Instituts).

9. *Lophophyllum okense* n. sp. (Taf. VIII, Fig. 6 *a, b, c, r*, T., S. 18).

Die Einzelzellen dieser Species haben die Form einer etwas gekrümmten Zipfelmütze, einen ziemlich seichten Kelch und erreichen recht ansehnliche Dimensionen. An den mir vorliegenden 5,5 cm langen Exemplaren hatten die unregelmässig gerundeten Kelche einen Durchmesser von 4–4,5 cm.

Die Zellwand ist dünn und offenbart unregelmässige Einschnürungen und ringförmige Auftreibungen, sowie eine kaum bemerkbare Längsfurchung. Der im Verhältnis zur Zelle grosse Kelch ist ziemlich seicht und seine Ränder sind von ungleicher Höhe. Während sie an der gewölbten Seite der Zelle 2 cm Höhe haben, sind sie an der entgegengesetzten Seite nur 8 mm hoch. An der Innenseite treten die Sterneisten erster Ordnung ein wenig hervor, von denen das weniger ausgebildete Hauptseptum in einer recht schmalen Furche untergebracht ist. Die mit diesen abwechselnden Scheidewände zweiter Ordnung sind viel schwächer entwickelt und an den Kelchrändern kaum angedeutet. Im Centrum des Kelches erhebt sich ganz wenig ein lateral zusammengedrücktes Säulchen. Die Gesamtzahl der Septa beläuft sich auf 92, von denen 46 der ersten und eben so viel der zweiten Ordnung angehören. An den Septen findet sich in der oberen Partie der Zelle zu den Seiten des Hauptseptums recht reichlich Stereoplasma abgelagert. Die Böden liegen dicht. Endothekalgewebe ist im Obertheile der Zelle beim Hauptseptum gar nicht vorhanden, an der gegenüber liegenden Seite bildet es 1–2 Maschenreihen. Eine ähnliche minimale Entwicklung von Endothekalgewebe lässt sich dann und wann auch bei anderen, der Gruppe der *Diaphragmatophora* angehörenden Korallen bemerken.

Fundorte: Gouv. Moskau, Kreis Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin). Das Original ist im Besitze des Geologischen Comités.

10. *Lophophyllum* sp. (Taf. VI, Fig. 7 a, b, r. T., S. 19).

Die Einzelzellen dieser Species haben die Gestalt eines recht stark gekrümmten Hörnchens mit grossem, tiefem Kelch. Die Dimensionen des in meinen Händen befindlichen Exemplares waren recht ansehnlich: es hatte an der gewölbten Seite 7 cm Länge bei einem Kelchdurchmesser von etwa 5 cm. Die Zellwand ist ziemlich dünn und zeigt Längsfurchung und ziemlich schwach ausgeprägte Querstrichelung, sowie unregelmässige ringförmige Einschnürungen und Aufblähungen. Der Kelch, der wie schon erwähnt, beträchtliche Dimensionen hat, ist 1,25 cm tief. An seinem etwas gewölbten Boden erblickt man ein kammförmig scharf hervorragendes blättriges Säulehen. Das Hauptseptum ist in der Symmetrieebene in einer schmalen Furche untergebracht. Die Sternleisten erster Ordnung sind an der Wand des Kelches gut zu sehen und zwischen ihnen kann man mit ihnen abwechselnd auch die zweiter Ordnung deutlich erkennen. Die Gesamtzahl der Septa beträgt 110, von denen die der ersten Ordnung, 55 an der Zahl, kräftiger ausgebildet sind und das Centrum erreichen, während die gleiche Anzahl der zweiten Ordnung angehört und schwächer entwickelt ist. Endothekalgewebe fehlt fast gänzlich. Die Böden haben nicht untersucht werden können. Um die Septa erster Ordnung herum erblickt man reichliche Stereoplasmaabsonderungen.

Fundort: Gouv. Tula, Schacht beim D. Bartholomejew (Collection des Berg-Instituts).

11. *Anisophyllum carbonicum* n. sp. (Taf. VI, Fig. 4 a, b, c, r. T., S. 19).

Vertreter dieses Genus sind bisher nur in silurischen und devonischen Schichten bekannt gewesen. Nun aber bin ich in der Lage, solche auch für Carbon-Ablagerungen nachweisen zu können.

Die kleinen Einzelzellen unserer Art sind hornförmig. Ich habe ein Exemplar mit unvollständigem Kelch in Händen gehabt, das 3,5 cm lang war, während der Durchmesser des rundlichen oberen Bruches 2,25 cm betrug. Die Zellwand ist dick und lässt eine Längsfurchung und schwache Annulation erkennen. Die Peripherie der Zelle ist von einem schmalen Ring maschigen Endothekalgewebes eingenommen, die mittlere Partie von Böden. Die Sternleisten zerfallen in zwei Ordnungen, von denen die der ersten angehörenden, obgleich sie besser entwickelt sind, das Centrum doch nicht erreichen und mit denen zweiter Ordnung abwechseln. Die vier Primärsepten sind in fast regelmässiger Kreuzform gestellt und zeigen specielle Entwicklung: drei von ihnen, die kräftiger ausgebildet sind, reichen bis zum Centrum und erheben sich über den Boden des Kelches, während das vierte schwächer entwickelt und in einer tiefen Furche untergebracht ist. Diese Furche mit dem Hauptseptum liegt in der Symmetrieebene

auf der gewölbten Vorderseite der Zelle. Die Gesamtzahl der Sternleisten beträgt 80, so dass 40 auf die erste und eben so viel auf die zweite Ordnung entfallen.

Fundort: Gouv. Kaluga, Fl. Oka, zwischen den Dörfern Nikolajewka und Michailowskaja (Collection des Berg-Instituts).

12. *Cyathophyllum regium* Phillips (Taf. VI, Fig. 8 a, b, c, r. T., S. 20).

Fundort: Gouv. Nowgorod, bei der Stadt Borowitschi, an der Msta, Kalkstein (Museum des Berg-Instituts).

13. *Cyathophyllum* sp. (Taf. VII, Fig. 9 a, b, c, r. T., S. 21).

Die kleinen Zellen dieser Art haben die Form etwas gekrümmter Hörnchen. Ihre Länge erreicht 4 μ m bei einem Durchmesser des rundlichen Kelches von 3—3,5 μ m. Die Zellwand ist sehr dünn und fragil und zeigt kaum angedeutete Längsfurchung und schärfer ausgeprägte unregelmässige Annulation. Der Kelch ist sehr flach und lässt an Wänden und Boden die Sternleisten zweier Ordnungen gut erkennen. Die Septa erster Ordnung erreichen das Centrum und verschlingen sich dort zu einem falschen Säulehen, während die mit diesen abwechselnden Septa der zweiten Ordnung kaum bemerkbar sind. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich auf 80, von denen 40 der ersten und eben so viel der zweiten Ordnung angehören. Das engmaschige Endothekalgewebe bildet einen Ring, dessen Breite an der gewölbten Seite der Zelle 1 μ m, an der entgegengesetzten nicht über 5 μ m beträgt. Die Centralpartie ist mit etwas gewölbten, zum Theil aber auch gekrümmten und zerspaltenen Böden angefüllt, deren Abstand von einander zwischen 0,5 und 1 μ m wechselt. Der schlechte Erhaltungszustand hat mich bewogen, von der Ertheilung einer Speciesbenennung abzusehen.

Fundort: Gouv. Tula, Dorf Podmokloje, an der Oka in der Nähe von Serpuchow (S. Nikitin). Das Exemplar ist im Besitze des Geologischen Comités.

14. *Campophyllum conicum* n. sp. (Taf. VII, Fig. 6 a, b, c, r. T., S. 21).

Die kleinen Zellen von nahezu regelmässiger stumpf kegelförmiger Gestalt gehen in ihrer Höhe nicht über 1,5 μ m hinaus, während der Durchmesser des breiten, aber seichten Kelches 1,25 μ m beträgt. Die Zellwand ist dünn, fast ganz glatt und zeigt nur eine kaum bemerkbare Längsfurchung. Der Kelch ist, wie erwähnt, breit, sein Boden eben und die Ränder sehr flach. An diesen erblickt man die Septa der ersten Ordnung, die der zweiten dagegen sind kaum sichtbar. Die Gesamtzahl beträgt 84.

Betrachtet man die Sternleisten im Kelebe aufmerksam, so erkennt man, dass sich in der Symmetrieebene zu beiden Seiten des beinahe normal ausgebildeten Haupt-

septums noch je ein schwächer entwickeltes Septum in einer sehr engen Furche befindet. Auch das Gegenseptum offenbart eine eigenthümliche Gestaltung, denn es ist etwas kleiner, als die Norm, und in einer engen Furche placirt. Diese Merkmale werden vielleicht mit der Zeit zur Ausscheidung dieser Form als selbständiges Genus Anlass geben. Ich habe mich jedoch für den Augenblick nicht hierzu entschliessen können, da mir bloss ein einziges Exemplar dieser Koralle vorlag.

Das Endothekalgewebe ist sehr schwach ausgebildet, die Böden dagegen gut und sie liegen dicht bei einander.

Fundort: Gouv. Tula, Stadt Tula. Das Exemplar ist von S. Nikitin geliefert worden und gehört dem Geologischen Comité an.

15. *Campophyllum Sinzowi* n. sp. (Taf. IV, Fig. 4 *a, b* und Taf. VII, Fig. 10 *a, b*, r. T., S. 22).

Die Zellen dieser Species haben die Form gekrümmter, selbst geknickter Hörnchen. Ihre Länge beträgt nicht über 6—7 mm bei einem Durchmesser des rundlichen Kelches von 3—5 mm. Beim Wachsthum nimmt ihr Durchmesser zunächst ziemlich rasch zu, allmählich aber langsamer. Die Zellwand ist dick und offenbart eine recht scharf ausgeprägte Längsfurchung, sowie eine eben solche Annulation. Der Kelch ist ziemlich flach, von einem flachen Rande umschlossen und in der Mitte ein wenig vertieft. Die Vermehrung erfolgt dann und wann durch Calycinalknospen und dann verwandelt sich die Zelle in einen zusammengesetzten Polypenstock. An der flachen Kelchwand lassen sich die Sternleisten gut beobachten und ihre Gesamtzahl beträgt 100. Die 50 der ersten Ordnung angehörenden sind kräftiger ausgebildet und ragen an der gewölbten Seite der Zelle 3 mm, an der entgegengesetzten 5 mm weit ins Innere vor. Mit ihnen wechseln die 50 Septa zweiter Ordnung ab, die an der gewölbten Seite 6 mm, an der entgegengesetzten 3 mm weit hinein reichen. Ein Ring von sehr feinsmaschigem Endothekalgewebe erreicht an der gewölbten Seite eine Breite von 6 mm, an der andern eine solche von 3 mm. Die Böden sind dicht angeordnet, sehr gekrümmt und stellenweise zerspalten.

Fundort: Gouv. Kaluga, Stadt Tarussa (S. Nikitin). Das Exemplar ist im Besitze des Geologischen Comité's.

16. *Campophyllum vermiculare* n. sp. (Taf. I, Fig. 12 *a, b, c, d, e*, r. T., S. 22).

Die Zellen dieser Art erscheinen meist einzeln, aber in manchen Fällen lassen sie auf dem Wege unvollständiger Theilung zwei neue entstehen, die gabelförmig zur Mutterzelle stehen. Die Form dieser Zellen ist gestreckt, cylindrisch-conisch, bisweilen fast völlig cylindrisch, gewöhnlich mehr oder weniger gekrümmt, ab und an geknickt. Ihre

Länge beträgt nicht über 3,5 cm. wobei der maximale Durchmesser des rundlichen Kelches und der Querschnitte etwa 1 cm misst. Der Kelch ist seicht, gegen 4—5 mm tief und hat senkrechte Ränder und einen flachen nur leicht gewölbten Boden. An den verticalen Kelchrändern erblickt man die sehr stark hervorragenden Sternleisten erster Ordnung und, kaum bemerkbar, mit diesen abwechselnd die zweiter Ordnung. Die Zellwand ist dünn und zeigt eine recht schwach ausgeprägte Annulation und eine eben solche Längsfurchung. Mit Hilfe der Lupe kann man auch noch eine Querstrichelung wahrnehmen. An die Zellwand dieser Art angeheftet sieht man zuweilen Schalen einer *Spirorbis* sp. Die Gesamtzahl der Septa beläuft sich, wenn der Durchmesser des Kelches und der Querschnitte 1 cm beträgt, etwa auf 60. Von diesen gehören 30 der ersten Ordnung an, sind kräftiger entwickelt, ragen aber nur 2 mm weit in die Zelle vor. Die mit diesen abwechselnden Sternleisten zweiter Ordnung in gleicher Anzahl sind kaum bemerkbar. Die Centralpartie der Zellen ist von fast horizontalen, nur wenig gewölbten Böden ausgefüllt, die 1 mm weit von einander liegen. Diese Species lässt sich sehr leicht von anderen Angehörigen der Gattung unterscheiden.

Fundort: Gouv. Moskau, Kreis Serpuchow, D. Lushki an der Oka. Eine recht ansehnliche Zahl von Exemplaren, von S. Nikitin erbeutet, ist im Besitze des Geologischen Comités.

17. *Campophyllum amplexoides* n. sp. (Taf. V, Fig. 2 a, b, c, d, r. Text, S. 23).

Die cylindrischen Einzelzellen dieser Species erreichen 2 cm im Durchmesser. Ihr Kelch ist nicht tief und hat, soweit das in meinen Händen befindliche Exemplar ein Urtheil gestattet, einen ebenen Boden und senkrechte Ränder, an denen die Septa ein wenig hervortreten. Die Länge der Zellen lässt sich nicht ermitteln, da mir nur unvollständige Exemplare vorgelegen haben, die nicht über 3,5 cm lang waren. Die Zellwand ist dünn und offenbart schwach ausgeprägte Annulation und überaus zarte Längsfurchung.

Die Sternleisten zerfallen in zwei Ordnungen, von denen die kräftiger ausgebildeten Septa erster Ordnung 5 mm weit ins Innere der Zelle reichen und mit den schwächeren zweiter Ordnung abwechseln. Ihre Gesamtzahl beträgt bei einem Durchmesser von 2 bis 2,5 cm 68 bis 72, von denen 34 bis 36 der ersten und eben so viel der zweiten Ordnung angehören.

Das Endothekalgewebe ist sehr wenig entwickelt und die Breite des davon eingenommenen Ringes schwankt zwischen 1 und 2 mm. Die schwach ausgebildeten Sternleisten reichen nicht darüber hinaus. Die die weite Centralpartie der Zelle ausfüllenden Böden sind ein wenig gewölbt und häufig zerspalten. Der Abstand zwischen ihnen schwankt um 1 mm herum.

Fundort: Gouv. und Kr. Tula, D. Toropowa am Fl. Besput. Einige unvollständige

Zellen dieser Art sind dem Museum des Berg-Instituts von Herrn Struve zugestellt worden.

18. *Caninia Strucii* n. sp. (Taf. III, Fig. 4 a, b, c, r. T., S. 24).

Die gestreckten cylindro-conischen Zellen dieser Art sind leicht gekrümmt. Beim Wachstum nimmt ihr Durchmesser langsam und gleichmässig zu. Die Zellwand ist dünn und offenbart eine kaum wahrnehmbare Längsfurchung und überaus zart ausgeprägte ringförmige Verdickungen. Der Kelch des in meinen Händen befindlichen Exemplars war nicht völlig erhalten, doch hat es sich immerhin constatiren lassen, dass seine Tiefe 15 mm erreichte. Der mittlere vertiefte Theil des Kelches, der Boden, ist von einem flachen Rande umschlossen, dessen Breite bei einem Kelchdurchmesser von 3,5 cm 10 mm beträgt. Am Rande und an den Wänden sind die etwas hervorspringenden Septa sichtbar. Die das Hauptseptum beherbergende Furche hat sich nur an Querbrüchen beobachten lassen, wo sie sich in Gestalt einer ziemlich weiten Ausbuchtung der Böden bemerkbar macht. Die Sternleisten zerfallen in zwei Ordnungen, von denen die der ersten Ordnung mit Ausnahme des in einer Furche eingeschlossenen Hauptseptums 10 mm weit ins Innere der Zelle hineinragen. Sie wechseln mit den Septen zweiter Ordnung ab, die schwach entwickelt sind und nicht über den höchstens 6 mm breiten Ring von Endothekalgewebe hinausreichen. Die angegebene Breite dieses Ringes bezieht sich auf Zellen mit einem Diameter von etwa 3 cm. Bei einem Kelchdurchmesser von 3—3,5 cm beläuft sich die Zahl der Septa auf 80, von denen die eine Hälfte der ersten, die andere der zweiten Ordnung angehört. Das Endothekalgewebe ist feinmaschig. Die die Centralpartie der Zelle einnehmenden Böden sind etwas gewölbt und recht häufig zerspalten. Sie liegen so dicht bei einander, dass auf 10 mm ihrer 15 kommen.

Diese Species steht eben so, wie *C. Tschernyschewi*, der *C. Ruprechtii* Stuckenberg ziemlich nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die grössere Dicke des Endothekalgeweberinges und durch die geringere Entwicklung der Sternleisten, die weniger weit in die Zelle hineinragen. Von *C. Tschernyschewi* weicht die besprochene Art in der grösseren Breite des erwähnten Ringes, in der etwas niedrigeren Anzahl von Septen, in der dichten Stellung der Böden und im Charakter des Kelches ab.

Fundort: Gouv. und Kr. Tula, D. Toropowa am Fl. Besput. Das Original ist von Herrn Struve geliefert worden und wird im Museum des Berg-Instituts aufbewahrt.

19. *Caninia Schmidtii* n. sp. (Taf. VIII, Fig. 2 a, b, c, r. T., S. 25).

Die Zellen dieser Species sind von fast regelmässig conischer Gestalt. Eins von den mir vorliegenden Exemplaren hatte diese Form, das andere hatte vermuthlich in Folge einer traumatischen Beschädigung eine Knickung erfahren und zeigte einen knieförmigen Habitus. Die Länge der konischen Zelle betrug 6 cm, der Durchmesser ihres rundlichen

Kelches 5 cm. Der Kelch ist gegen 2 cm tief und hat einen etwas gewölbten rundlichen Boden von etwa 2 cm im Diameter. Diese Centralpartie des Kelches ist von einem schrägen Bord umschlossen, an dem die Sternleisten beider Ordnungen sichtbar sind, sowie auch das Hauptseptum, das etwas schwächer entwickelt und in einer engen Furche placirt ist. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich auf 100, von denen 50 der ersten Ordnung angehören, mit Ausnahme des Hauptseptums kräftiger ausgebildet sind und mit den schwächeren Septen zweiter Ordnung in der gleichen Anzahl abwechseln. Das Endothekalgewebe ist ziemlich grobmaschig. Der davon eingenommene Ring nimmt mit dem Wachstum der Zelle allmählich zu und erreicht bei einem Kelchdurchmesser von 5 cm eine Breite von 10 mm. Die die Mittelpartie ausfüllenden Böden sind flach oder leicht gewölbt, zum Theil auch zerspalten. Der Abstand zwischen ihnen schwankt zwischen 1 und 2 mm.

Fundort: Gouv. Moskau, Kr. Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin). Die Exemplare gehören dem Geologischen Comité.

20. *Caninia Kutorgae* n. sp. (Taf. I, Fig. 8 a, b, c, d, r. T., S. 25).

Die Einzelzellen dieser Art haben die Form etwas gekrümmter Hörnchen. Ihre Länge beträgt nicht über 10 cm und der Durchmesser des rundlichen, bisweilen auch elliptischen Kelches 5—5,5 cm. Der Kelch ist gegen 1,5 cm tief und im Verhältnis zu seinen Dimensionen flach. An seinen Rändern erblickt man die Sternleisten beider Ordnungen, darunter das etwas schwächer entwickelte in einer kaum bemerkbaren engen Furche untergebrachte Hauptseptum. Der Boden des Kelches ist leicht gewölbt und hat einen Durchmesser von ca. 2 cm. Die Zellwand ist dünn und fragil und offenbart in schwacher Ausprägung eine Längsfurchung und unregelmässige Annulation. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich bei den oben angegebenen Dimensionen auf 124. Von diesen gehören 62 der ersten Ordnung an, sind mit Ausnahme des etwas schwächeren und in einer sehr engen Furche placirten Hauptseptums kräftiger entwickelt und reichen etwa 1 cm ins Innere der Zelle hinein, während die mit ihnen abwechselnden Septa zweiter Ordnung weniger ausgebildet sind. Das ziemlich grobmaschige Endothekalgewebe bildet einen Ring ungefähr von 10 mm Breite. Die die Mittelpartie der Zelle ausfüllenden Böden liegen recht dicht bei einander, sind etwas gebogen und zuweilen zerspalten.

Fundort: Gouv. Moskau, Kr. Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin). Das Original ist im Besitze des Geologischen Comité's.

21. *Caninia Tschernyschewi* n. sp. (Taf. III, Fig. 3 a, b, c, r. T., S. 26).

Die Zellen dieser Species haben eine cylindrokönische, gekrümmte, hornförmige Gestalt und erlangen recht ansehnliche Dimensionen. Die vollkommen wohl erhaltene Zelle, die ich in Händen gehabt habe, hatte eine Länge von 16 cm bei einem Maximaldurchmesser

des rundlichen Kelches von 4 cm. Anfangs wächst die Zelle dieser Art rasch, indem ihr Durchmesser zunimmt, und zeigt während dieser Periode eine konische Form, dann aber bleibt ihre Dicke mehr oder weniger constant und es kommen wenig Schwankungen vor. Der Kelch hat nicht völlig gesäubert werden können, doch lässt es sich nichts desto weniger sagen, dass er 1,5 cm tief ist, fast verticale Ränder und einen ebenen Boden hat. Die Sternleisten zerfallen in zwei Ordnungen. Die der ersten dringen mit Ausnahme des in einer ziemlich breiten, aber kurzen Furche untergebrachten Hauptseptums 10—12 mm weit ins Innere der Zelle ein, während die Sternleisten der zweiten Ordnung wenig entwickelt und kaum wahrnehmbar sind. Bei einem Zeldurchmesser von 3,5 bis 4 cm beträgt die Gesamtzahl der Septa 84, von denen 42 der ersten und eben so viel der zweiten Ordnung angehören. Die Zellwand ist dünn und lässt eine Längsfurchung und unregelmässige ringförmige Auftreibungen erkennen. Der die peripherische Zone der Zelle einnehmende Ring von ziemlich grobmaschigem Endothekalgewebe hat eine Breite von 8 und sogar 10 mm. Die Böden sind etwas gebogen und mehr oder weniger flach, häufig zerspalten. Auf 10 mm kommen ihrer 10.

Diese Species steht der *C. Ruprechtii* Stuckenberg recht nahe, unterscheidet sich aber davon durch die weit grössere Breite des Endothekalgeweberinges, sowie auch durch die abweichende Entwicklung der Septa.

Fundort: Gony. und Kr. Tula, beim D. Toropowa am Fl. Besput. Das Original ist von Struve geliefert worden und im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

22. *Caninia Inostranzewi* n. sp. (Taf. II, Fig. 1 a, b, c, d, v. T., S. 26).

Die einfachen Einzelzellen dieser Species haben eine cylindro-konische, hornähnliche Gestalt und gelangen zu recht ansehnlichen Dimensionen. Ich habe Exemplare in Händen gehabt, deren Länge beinahe 15 cm erreichte, wobei der rundliche Kelch einen Durchmesser von 4,5 cm hatte. Die Kelche haben einen ziemlich tiefen, ebenen Boden mit fast verticalen Rändern. An den von mir untersuchten Zellen betrug die Tiefe des Kelches 3 cm. Darin nimmt man deutlich die Sternleisten erster Ordnung wahr, von denen das Hauptseptum weniger entwickelt und in einer engen Furche placirt ist, die am Boden des Kelches in Form einer rinnenartigen Vertiefung nach dem Centrum hin verläuft. Die schwach ausgebildeten Sternleisten der zweiten Ordnung sind am Kelchrande in den Zwischenräumen zwischen jenen kaum angedeutet. Bei Zellen von den oben angegebenen Dimensionen beträgt die Gesamtzahl der Septa 80—84, von denen 40—42 kräftiger entwickelte der ersten und eben so viel schwächere der zweiten Ordnung angehören. Die starker ausgebildeten Sternleisten erster Ordnung dringen mit Ausnahme des in der Furche untergebrachten Hauptseptums tief ins Innere der Zelle ein, fast bis ans Centrum, und sind ein wenig gebogen. An den 10—20 Sternleisten zu beiden Seiten der Furche pflügt sich Stereoplasma abzusetzen. Die Zellwand ist ziem-

lich dünn und zeigt eine schwache Furchung und leichte Annulation. Das recht grobmaschige Endothekalgewebe ist ringförmig angeordnet und erreicht eine Breite von 5—7 mm. Die die Centralpartie der Zelle einnehmenden etwas gebogenen Böden liegen in Abständen von 1—2 mm von einander.

Von *C. Raprechtii* Stuckenberg weicht die neue Species vor allen Dingen in der Tiefe ihres Kelches ab; abgesehen davon aber kann man als feinere Unterscheidungsmerkmale noch die etwas grössere Breite des Endothekalgeweberinges und die etwas kürzeren Septa hervorheben.

Fundort: Gouv. Moskau, Kreis Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin). Das Exemplar gehört dem Geologischen Comité.

23. *Caninia okensis* n. sp. (Taf. II, Fig. 2 *a, b, c* und Taf. III, Fig. 2, r. T., S. 27).

Die Einzelzellen dieser Species erreichen recht ansehnliche Dimensionen und haben die Form eines mehr oder weniger scharf gekrümmten Hornes. Eine ziemlich gut erhaltene Zelle, die mir vorgelegen hat, besass eine Länge von 19 cm und ihr sehr flacher, fast kreisrunder Kelch hatte einen Durchmesser von 6 cm. Die Zellenwand ist sehr dünn und offenbart eine transversale Furchung und eine bisweilen recht scharf ausgeprägte Annulation. Ausser dem ist auch eine Längsfurchung bemerkbar. Der Kelch dieser Art ist sehr charakteristisch gestaltet. Sein peripherischer Theil bildet einen fast ganz flachen Rand von 2 cm Breite, während die rundliche Mittelpartie mit einem Durchmesser von 2 cm kaum vertieft erscheint. Diese vertiefte Mittelpartie ist ein wenig excentrisch gelegen und an der einen Seite gegen den Rand scharf abgegrenzt, während an der andern der Uebergang fast unmerklich erfolgt. Am Kelchrande, sowie zum Theil am ebenen Boden treten die Sternleisten ein wenig hervor und ausserdem eine sehr enge Furche, in der das schwach entwickelte Hauptseptum wahrnehmbar ist. Eine geringe Erweiterung zeigt die Furche beim Rande des vertieften Kelchbodens. Die Sternleisten zerfallen in zwei Ordnungen. Die der ersten Ordnung angehörnden sind mit Ausnahme des Hauptseptums kräftiger ausgebildet und erreichen die mit Böden ausgefüllte Centralzone der Zelle. Sie wechseln mit den Sternleisten der zweiten Ordnung ab, die nur bis zur halben Breite des Endothekalgeweberinges reichen. Somit dringen bei der Excentricität der vertieften Centralpartie des Kelches die Septa erster Ordnung 1—2 cm, die der zweiten 5—10 mm tief ins Imere der Zelle ein. Bei einem Kelchdurchmesser von 60 mm beläuft sich die Gesamtzahl der Sternleisten auf 116, wovon die eine Hälfte (58) auf die erste, die andre auf die zweite Ordnung kommt.

Das Endothekalgewebe ist ziemlich feinmaschig und bildet einen Ring, dessen Breite der Excentricität des Kelches entsprechend 1—2 cm beträgt. Die die Mittelzone der Zelle einnehmenden Böden sind wenig gebogen und ungleich weit von einander gestellt, bald dichter, bald weiter und häufig zerspalten.

Fundort: Gouv. Moskau, Kr. Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin). Das Exemplar gehört dem Geologischen Comité.

24. *Caninia Karpinskii* n. sp. (Taf. II, Fig. 3 *a, b* und Taf. III Fig. 1 *a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z*, S. 28.)

Die Einzelzellen dieser Art bieten die Form eines knieartig gekrümmten Hörnchens dar. Die dünne Wand zeigt Longitudinal- und Transversalfurchung und ausser dem Annulation. Die Länge des wohl erhaltenen Exemplares, das ich in Händen gehabt habe, betrug 14 cm, wobei der etwas eckige Kelch einen Durchmesser von 5—6 cm besass. Der Kelch ist recht tief (2,5 cm), von einem ungleich hohen, mehr oder weniger senkrechten Bord eingefasst und hat einen weiten, fast völlig ebenen Boden. An diesem, sowie an den Rändern treten zahlreiche Septa hervor, von denen eins, das Hauptseptum, in einer ziemlich breiten Furchung placirt ist. Ihre Gesamtzahl beläuft sich auf 140, von denen die 70 der ersten Ordnung angehörnden mit Ausnahme des schwächeren in einer Furchung untergebrauchten Hauptseptums kräftiger ausgebildet sind und ziemlich tief ins Innere der Zelle vordringen, so dass sie nur eine Centralzone von etwa 2 cm Durchmesser frei lassen. Mit ihnen wechseln die 70 Septa der zweiten Ordnung ab, die sehr wenig entwickelt sind. An den Sternleisten der ersten Ordnung lässt sich Ablagerung von Stereoplasma bemerken. Das ziemlich feinmaschige Endothelkalgewebe nimmt in der Peripherie einen Ring ein, dessen Breite 1 cm nicht übersteigt, stellenweise aber nur 5 mm beträgt. Die die Centralpartie ausfüllenden Böden sind stark gekrümmt und liegen so dicht bei einander, dass ihrer auf 5 mm etwa 10 kommen.

Fundort: Gouv. Moskau, Kr. Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin). Das Exemplar ist im Besitze des Geologischen Comités.

25. *Caninia rossica* n. sp. (Taf. IV, Fig. 1 *a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z*, S. 29.)

Die Einzelzellen dieser Species erlangen recht ansehnliche Dimensionen. Ich habe ein nahezu completes, in zwei Theile zersägtes Exemplar aus dem Museum des Berg-Instituts in Händen gehabt, das im Allgemeinen eine abgeflacht tonnenförmige Gestalt und einen Querschnitt von ellipsoidalem Umriss hatte. Seine Länge betrug 16 cm und der grösste Durchmesser des ellipsoidalen Querschnittes 7 cm, der kleinste 5 cm. In der ersten Zeit ist das Wachsthum der Zelle rasch vor sich gegangen, so dass die Basis eine stumpf kegelförmige Gestalt erhalten hat. Die Zellwand ist dünn und leicht zerstörbar, und zeigt eine schwach ausgeprägte Längsfurchung und mehr oder weniger kräftige Annulation, sowie eine Quersfurchung. Der Kelch ist ziemlich flach und hat Ränder von ungleicher Höhe, so dass er von einem unregelmässig gestalteten Bord eingefasst zu sein scheint, der durch die von der Rückseite eingebogene Wand gebildet wird. In Folge einer leichten Krümmung des Obertheiles der Zelle erscheint der Kelch seitlich,

ist ziemlich flach und von einer Wand von ungleicher Höhe umgeben. Nach der mehr oder weniger gewölbten Rückseite der Zelle ist diese ziemlich hoch, etwa 3 cm, während sie sich vorn kaum über den ebenen Boden erhebt ¹⁾. Die seitlich excentrische Lage des Kelches bringt den Eindruck hervor, als wäre er von einem Bord eingefasst. Wie bei allen Angehörigen dieser Gattung zerfallen die Sternleisten, die an der Oberfläche des 3,5 cm breiten Kelches sichtbar sind, in zwei Ordnungen. Die Septa der ersten Ordnung sind mit Ausnahme des in einer sehr schmalen, kaum bemerkbaren Furche placirten Hauptseptums kräftiger entwickelt, krümmen sich leicht und reichen beinahe bis zum Centrum, während die Sternleisten zweiter Ordnung, die mit jenen abwechseln in der Entwicklung relativ zurückgeblieben sind. An der Rückseite der Zelle dringen sie fast 2 cm weit, an der Vorderseite nur 0,5 cm weit in deren Inneres ein. Die Gesamtzahl der Septa beläuft sich bei den oben angegebenen Dimensionen auf 108, von denen 54 der ersten und ebenso viel der zweiten Ordnung angehören.

In der von Endothekalgewebe freien inneren Zone der Zelle setzt sich an den Sternleisten beider Ordnungen Stereoplasma ab. Das unmittelbar an der Innenseite der Zellwand anhaftende Endothekalgewebe ist feinmaschig und bildet einen Ring von sehr ungleicher Breite: an der gewölbten Rückseite erreicht er eine Breite von 1,5 cm., während er an der Vorderseite nicht über 0,5 cm breit ist.

Ihrer Lage im Verhältnis zum Endothekalgebeberge entsprechend erscheinen die Septa der zweiten Ordnung mehr oder weniger verlängert und ragen im Allgemeinen um 0,5 cm über diese hinaus ins Innere der Zelle. Die Centralzone wird von sehr dünnen und häufig zerspaltenen Böden eingenommen, deren Abstand von einander nahezu 1 mm gleich kommt.

Fundort: Die in zwei Theile zersägte fast complete Koralle dieser Art ist von Herrn Struve im Gouv. Kaluga, Kr. Medyn am linken Ufer des Fl. Schan zwischen den Dörfern Kondrowa und Masslowa erbeutet worden und gehört dem Museum des Berg-Instituts.

26. *Caninia Lohseni* n. sp. (Taf. V, Fig. 5 a, b, c, d, r. T., S. 30).

Die Einzelzellen dieser Species sind hornförmig und erreichen keine bedeutenden Dimensionen. Die in meinen Händen gewesenen Exemplare waren 7 cm lang und hatten einen rundlichen Kelch von 3 cm Durchmesser. Die Zellwand ist dünn und zeigt eine schwach ausgeprägte Annulation, sowie eine zarte Längsfurchung. Die vertiefte Mittelpartie des 1,5 cm tiefen Kelches ist von ziemlich schräg abfallenden Rändern eingefasst. An diesen treten die Sternleisten hervor. Der Charakter der Furche des Hauptseptums hat in Folge einer Unvorsichtigkeit beim Zersägen der Koralle in zwei Theile nicht ermittelt

¹⁾ An dem mir vorliegenden Exemplare erscheint der Boden in Folge eines Defects etwas tiefer.

werden können. Die Gesamtzahl der in zwei Ordnungen zerfallenden Sternleisten beläuft sich auf 96, von denen die mit Ausnahme des Hauptseptums kräftiger entwickelten 48 Septa erster Ordnung 9—10 mm tief ins Innere der Zelle eindringen, während die mit ihnen abwechselnden Sternleisten zweiter Ordnung, gleichfalls 48 an der Zahl, kaum bemerkbar sind und nur 1 mm weit reichen. Das recht feinmaschige Endothekalgewebe bildet einen Ring, dessen Breite zwischen 8—10 mm schwankt. In Folge einer der Koralle schon zu ihren Lebzeiten zugestossenen Beschädigung zeigt die Stereoplasmaablagerung in der von mir untersuchten Zelle einige Unregelmässigkeiten. Die etwas gekrümmten und häufig zerspaltenen Böden nehmen die relativ wenig umfangreiche Centralzoue ein und liegen so dicht bei einander, dass ihr Abstand weniger als 1 mm beträgt.

Durch ihre abgestumpft hornförmige Gestalt, durch die beträchtliche Ausbildung des Endothekalgewebes und durch andere Eigenthümlichkeiten lässt sich unsere Species gut von anderen Vertretern der selben Gattung unterscheiden.

Fundort: Gouv. Tula. Kr. Alexin. D. Podnokloje an der Oka. Collection des Berg-Instituts.

27. *Carinia Helmerseni* n. sp. (Taf. VI, Fig. 5 a, b, c, d, r. T., S. 31).

Die Einzelzellen dieser Art erreichen recht ansehnliche Dimensionen und haben die Gestalt etwas gekrümmter, ziemlich massiver Hörnchen. Ich habe ein Exemplar in Händen gehabt, dessen rundlicher Kelch einen Durchmesser von 5,5 mm besass, während die Länge an der gewölbten Seite in der Symmetrieebene gemessen 13 mm betrug. Der Kelch hat eine Tiefe von etwa 3,5 mm und einen recht flachen Rand, so dass der rundliche ebene Boden höchstens 1,5 mm im Durchmesser hat. Im Kelche erblickt man eine ziemlich enge Furche, in der das etwas weniger entwickelte Hauptseptum nebst den zwei benachbarten Sternleisten zweiter Ordnung placiert ist. Ansser diesen sieht man dort deutlich auch die übrigen Septa erster Ordnung ein wenig hervortreten und in schwächerer Ausbildung mit ihnen abwechselnd die zweiter Ordnung. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich auf 128, von denen die 64 der ersten Ordnung angehörenden mit Ausnahme des in der Furche untergebrachten Hauptseptums bis auf einen Abstand von etwa 7,5 mm an das Centrum herantreten. Die mit ihnen abwechselnden Septa zweiter Ordnung gehen nicht über die von Endothekalgewebe eingenommene Zone der Peripherie hinaus. Dort bildet das ziemlich feinmaschige Endothekalgewebe einen Ring von ungleicher Breite, die an der eingebogenen Seite der Zelle in der Symmetrieebene 8 mm, an der gegenüber liegenden 1,5 mm erreicht. In der oberen Hälfte der Zelle ist zu beiden Seiten der Furche innerhalb der Entwicklungszone des Endothekalgewebes an den Sternleisten erster Ordnung compactes Stereoplasma abgesetzt.

Die wenig gekrümmten, aber oft zerspaltenen Böden liegen ziemlich nahe bei einander und auf 2 mm kommen ihrer gewöhnlich drei.

Fundort: Gouv. Kaluga, Kr. Tarussa, D. Andrejewskaja am Fl. Tuma. Museum des Berg-Instituts.

28. *Caninia cornuta* n. sp. (Taf. VII, Fig. 1 *a, b, c* und Fig. 2 *a, b, c, d*, r. T., S. 31).

Die Einzelzellen dieser Species haben verhältnismässig unbedeutende Dimensionen und die Form gekrümmter Hörnchen. Mir hat ein Exemplar vorgelegen, dessen Länge an der gewölbten Seite 7 cm mass, während der rundliche Kelch einen Durchmesser von 4 cm hatte. Die Zellwand ist recht dünn und zeigt eine Längsfurchung, so wie unregelmässige ringförmige Aufblähungen und Einschnürungen, und unabhängig davon eine überaus zarte Quersfurchung. Der gegen 2 cm tiefe Kelch hat einen ebenen Boden und ziemlich flache Ränder, über die die Sternleisten ein wenig emporragen. Ebenso erblickt man im Kelche eine recht breite Furche, in der das weniger entwickelte Hauptseptum untergebracht ist. Die Gesamtzahl der Septa beträgt bei Zellen von den angegebenen Dimensionen 86—88, von denen die 42—43 der ersten Ordnung mit Ausnahme des Hauptseptums kräftiger, die mit ihnen abwechselnden 43—44 zweiter Ordnung schwächer entwickelt sind. Weder die einen, noch die andern erreichen das Centrum. An den Sternleisten der ersten Ordnung zu beiden Seiten der Furche setzt sich ziemlich reichlich Stereoplasma ab. Das recht feinmaschige Endothekalgewebe bildet einen höchstens 2 mm breiten Ring, den die Septa zweiter Ordnung nicht überschreiten, während die der ersten Ordnung angehörenden in der Nachbarschaft der Furche in der Symmetrieebene 4 mm, an der entgegengesetzten, concaven Seite nur 1—2 mm weit ins Innere der Zelle eindringen. Die Mittelpartie der Zelle ist mit recht gekrümmten Böden ausgefüllt, die in Abständen von 0.5—1.5 mm von einander liegen.

Fundort: Gouv. Tula, Schacht beim D. Bartholomejewo (Museum des Berg-Instituts). Gouv. und Kr. Kaluga, Mühle beim D. Roshdestwo am Fl. Kalushka (Museum des Berg-Instituts).

29. *Caninia Kokscharowi* Stuckenberg (r. T., S. 32).

Fundort: Gouv. Nowgorod, Kr. Borowitschi, unweit der Stadt Borowitschi am Fl. Msta (Swetschin). Das Exemplar gehört dem Geologischen Cabinet der Univ. Kasan.

Pseudozaphrentoides n. gen

Einzelzellen, in Gestalt etwas gekrümmter Hörnchen. Kelch mehr oder weniger tief. Septa in zwei Ordnungen. Die kräftiger ausgebildeten Septa der ersten Ordnung

meist etwas gebogen und verschlungen, ohne indes das Centrum zu erreichen, die mit ihnen abwechselnden Septa zweiter Ordnung kaum wahrnehmbar. Das Hauptseptum und die beiden Seitensepta des Primärcyklus weniger entwickelt und in Furchen untergebracht. Endothekalgewebe schwach ausgebildet. Querböden im Obertheile der Zelle stärker gebogen, als unten.

Vom Genus *Zaphrentoides* unterscheidet sich das neue im Wesentlichen durch die nicht bis zum Centrum reichenden Sternleisten, durch das Vorhandensein von Endothekalgewebe, freilich in schwacher Entwicklung, sowie durch die nicht voll ausgebildeten Querböden, die sich nicht an die Wand, sondern an das Endothekalgewebe anheften. Dieses Genus gehört der unter der Bezeichnung *Pleomophora* bekannten Gruppe der *Tetracoralla* an.

30. *Pseudozaphrentoides Jerofejewi* n. sp. (Taf. VIII, Fig. 5 a, b, c und Taf. IX, Fig. 7. r. T., S. 33).

Die Einzelzellen dieser Art haben die Form ein wenig gekrümmter Hornchen. Ihre Länge beträgt höchstens 5 mm, der grössere Durchmesser des ellipsoidalen Kelches 4 mm, der kleinere 3 mm. Die Zellwand ist dünn und leicht zerstörbar. Der Kelch ist gegen 2 mm tief und hat einen concaven Boden. An seinen Rändern treten die zum Theil gebogenen, zum Theil verschlungenen Sternleisten erster Ordnung, 40 an der Zahl, scharf hervor, an den Seiten von einer ziemlich dicken Stereoplasmaschicht überzogen. Die mit ihnen abwechselnden kaum angedeuteten Septa zweiter Ordnung lassen sich nur mit grosser Mühe am Bruche des Kelchrandes in dem hier zu Tage tretenden Endothekalgewebe entdecken. Das schwach entwickelte Hauptseptum ist in einer schmalen Furche placirt, ebenso die beiden sehr kurzen Seitensepta des primären Cyklus, nur sind hier die Furchen breiter. Die Gesamtzahl der Sternleisten ist bei den oben angegebenen Dimensionen 80. Das feinmaschige Endothekalgewebe ist nur in der oberen Hälfte der Zelle entwickelt und der davon eingenommene Ring ist höchstens 2,5 mm breit. Die in der oberen Partie sehr stark gekrümmten Querhöden büssen diese Eigenschaft weiter unten ein.

Fundort: Gouv. Tula, D. Podmokloje an der Oka (S. Nikitin). Das Exemplar ist im Besitze des Geologischen Comités.

Lophophylloides n. gen.

Die Einzelzellen haben die Form kleiner Mützchen mit flachem Kelch. Die Wand ist dünn. Sternleisten in zwei Ordnungen. Das Hauptseptum in einer engen Furche. Die kräftiger entwickelten Sternleisten erster Ordnung reichen mit Ausnahme des schwächeren Hauptseptums bis in die von einer falschen Wand umschlossene Central-

zone und wechseln mit den schwächer ausgebildeten Sternleisten der zweiten Ordnung ab. Das Endothekalgewebe ist feinmaschig und füllt die peripherische Zone zwischen der wahren und der falschen Wand aus. In der Centralzone findet sich abgesehen von den Böden auch in der Symmetrieebene ein dünnes blätteriges Säulehen, das in Form eines stumpfen Bolzens am Boden des Kelches hervorragt. Von der Gattung *Lophophyllum* unterscheidet sich die neu aufgestellte durch die Entwicklung des Endothekalgewebes und durch das Vorhandensein einer falschen Wand.

31. *Lophophylloides Schellwieni* n. sp. (Taf. VIII, Fig. 11 a, b, c, d, r. T., S. 34).

Die Einzelzellen dieser Art haben die Form eines kleinen Mützens mit recht flachem Kelche. Die Länge des einzigen Exemplares, das ich in Händen gehabt habe, erreichte 6 cm, der Durchmesser des rindlichen Kelches 16 mm. Die Zellwand ist dünn und offenbart unregelmässige ringförmige Auftreibungen und Einschnürungen, sowie eine kaum wahrnehmbare Längsfurchung. Der Kelch ist, wie gesagt, flach mit leicht gewölbtem Boden und geneigter Wand, an der die Sternleisten in zwei Ordnungen hervorragen. Die der ersten angehörenden, 34 an der Zahl, sind mit Ausnahme des in einer engen Furche untergebrachten schwächeren Hauptseptums kräftiger ausgebildet und reichen bis an die von einer falschen Wand eingeschlossene Centralzone. Bis zur falschen Wand erstreckt sich auch die enge Furche. Die mit diesen abwechselnden 34 Septa zweiter Ordnung sind von schwächerer Entwicklung. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich somit auf 68. Die ziemlich dicke, ein wenig über den Boden des Kelches emporragende falsche Wand hat 5 mm im Durchmesser und theilt das Innere der Zelle in zwei Zonen, die peripherische und die centrale. Die peripherische Zone ist abgesehen von den Sternleisten mit feinmaschigem Endothekalgewebe ausgefüllt. In der Centralzone erblicken wir ausser den nahezu horizontalen, sehr dicht angeordneten und zum Theil zerfaserten Böden in der Symmetrieebene ein dünnes blätteriges Säulehen.

Fundort: Gouv. Tula. D. Podmokloje an der Oka (S. Nikitin). Das Exemplar gehört dem Geologischen Comité

32. *Lithostrotion junceum* Fleming (r. T., S. 34).

33. *Lithostrotion caespitosum* Martin (r. T., S. 35).

34. *Lithostrotion McCoyanum* E. H. (r. T., S. 35).

35. *Lithostrotion irregulare* Phillips (r. T., S. 35).

36. *Lithostrotion goryoneum* Trautschold (r. T., S. 36).

37. *Lithostrotion rossicum* n. sp. (Taf. VIII, Fig. 3 a, b, c, d, f; r. T., S. 36).

Die kleinen buschigen Polypenstöcke dieser Species bestehen aus gestreckten cylindrischen, etwas gekrümmten Zellen. Die Vermehrung erfolgt durch ziemlich mdichte

Knospen, die an den alten Zellen meist zu zweien, seltener einzeln in bestimmten Abstände von einander hervorspriessen. Der Durchmesser der Zellen schwankt zwischen 3,5 und 4,5 mm. Vollkommen erhaltene Kelche habe ich nicht in Händen gehabt, doch gestattet ein weniger laedirter, zu constatiren, dass er nicht sehr tief gewesen ist und dass sich an seinem Boden ein seitlich etwas zusammengedrücktes massives Säulchen erhoben hat. Die Steruleisten zerfallen in zwei Ordnungen, von denen 18 bis 20 kräftiger entwickelte bis zur Columella reichen, während die übrigen 18 bis 20 schwächer sind und nicht über den Bereich eines von sehr feinnaschigem Endothekalgewebe eingenommenen Ringes hinausgehen, der eine Breite von 1 mm erreicht. Die leicht gewölbten Böden liegen sehr dicht bei einander und ihr Abstand beträgt etwas weniger als 0,5 mm. Die Zellwand ist überaus dünn und zeigt eine eigenthümliche, nicht sehr scharf ausgesprägte Annulation, sowie eine eben solche Längsfurchung. Von *L. junceum* Flem.—*L. concameratum* Lonsd. unterscheidet sich die neue Art durch grösseren Durchmesser und zahlreichere Steruleisten.

Fundort: Gouv. Tula. Kr. Wenew. D. Chruslowo am linken Ufer des Fl. Ossetr. Das Exemplar gehört dem Museum des Berg-Instituts.

38. *Lonsdaleia floriformis* Fleming (r. T., S. 37).

39. *Lonsdaleia papillata* Edwards et Haime, non Fischer (Taf. III, Fig. 6 a, b, r. T., S. 38).

40. *Lonsdaleia Bronni* Edwards et Haime (r. T., S. 39).

41. *Lonsdaleia duplicata* Martin (Taf. V, Fig. 4 a, b, c, r. T., S. 39).

42. *Lonsdaleia tchussowiana* Stuckenberg. (Taf. VIII, Fig. 4 a, b, c, d, e, r. T., S. 40).

43. *Lonsdaleia rossica* n. sp. (Taf. IX, Fig. 1 a, b, c, d, r. T., S. 41).

Die scheibenförmigen, astræenartigen Polypenstöcke dieser Art bestehen aus pyramidalen, etwas gekrümmten Zellen. Ihre Dicke übersteigt nicht 5 cm und nimmt nach den Rändern hin ab. Die einzelnen Zellen erreichen relativ grosse Dimensionen und haben unregelmässige fünf- und sechseckige Umrisse. Die grössten Diagonalen der sehr flachen Kelche messen gegen 3 cm, wodurch sie sich scharf von *Lonsdaleia floriformis* unterscheiden, deren Diagonalen nicht über 2 cm lang sind. Die Zellwände sind recht dünn. Die Kelche sind, wie gesagt, sehr flach. Man unterscheidet daran einen rinnenförmigen Bord und die erhabene Mittelpartie von einer falschen Wand begrenzt. In der Mitte sieht man auch eine Columella. Am Bord des Kelches treten nicht sehr deutlich die Septa hervor, von denen die der ersten Ordnung sich etwas erheben und auch am Aufbau der rundlichen erhöhten Mittelpartie betheilig sind, indem sie bis zum Säulchen reichen. Die Breite des Bords erreicht 10 mm, der Durchmesser der Mittelpartie 7 mm. Die Septa sind nicht voll entwickelt und erreichen die Zellwand nicht. Ihre Gesamtzahl

beträgt 41—52. Die 22—26 der ersten Ordnung angehörigen, die, wie gesagt, ausser directer Verbindung mit der Wand stehen und sich an das grossblasige Endothekalgewebe anlehnen, reichen bis zum Centrum der Zelle, zur Columella. Die mit ihnen abwechselnden Sternleisten zweiter Ordnung stossen ausser gleichfalls an das Endothekalgewebe, überschreiten aber innen die Grenze der falschen Wand nur um eine Kleinigkeit. Das Endothekalgewebe, das die peripherische Zone der Zelle zwischen der echten und der falschen Wand ausfüllt, ist grossblasig, wobei die einzelnen Bläschen in horizontaler Richtung gedehnt sind. Die falsche Wand, die, wie die Horizontalschnitte, einen runden Umriss hat, besitzt im Durchmesser 5—6 mm. Die mittlere Zone zwischen der falschen Wand und dem Säulchen enthält ganz feine dichte Böden, sowie die Sternleisten erster Ordnung. Die Centralzone, die in den Durchschnitten einen Durchmesser von 2—2,5 mm hat, ist ebenso gestaltet, wie auch bei den übrigen Vertretern unserer Gattung. Man erblickt darin erstens gegen 8 verticale etwas gerollte Lamellen, von denen zwei in der Symmetrieebene liegen und das Säulchen in zwei Hälften spalten, und zweitens andere Verticalblättchen, die in transversaler Richtung zwischen jenen stehen und etwas in einander geschobene Prismen bilden. Im Ganzen bilden all diese Lamellen indem sie sich durchkreuzen, ein sehr complicirtes Geflecht und die Columella scheint bei ihren geringen Dimensionen im Horizontalschnitte ein schwammiges Gefüge zu besitzen. Ebenso erblickt man in der Centralzone auch die gewölbten Böden, die sich im Durchschnitte als an die Columella anstossende Blättchen erweisen. Die Böden liegen sehr dicht bei einander. Abgesehen von dem beschriebenen Polypenstocke habe ich noch zwei von dieser Species in Händen gehabt 3—3,5 cm dick, deren Zellen die oben bezeichneten Dimensionen nicht erreichten, während ihre Diagonalen nicht über 2—2,5 cm massen. Ihre Structur wies keine Unterschiede der der soeben beschriebenen Form gegenüber auf, die aus grösseren Zellen besteht. Ihre Kelche sind eben so flach mit einer ähnlichen, nur etwas weniger erhöhten Mittelpartie. Auch die Zahl der Sternleisten ist ihren kleineren Dimensionen entsprechend geringer und schwankt zwischen 40 und 42. An den Kelchecken eines dieser Polypenstöcke liessen sich kleine ankernde Zellehen wahrnehmen.

Von *Lonsdaleia floriformis* unterscheidet sich die von mir aufgestellte Species ziemlich scharf im Bau ihrer Kelche und in anderen Eigenthümlichkeiten ihrer Structur.

Fundort: Gouv. Moskau, Kreis Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin). Die Originale sind im Besitze des Geologischen Comités.

44. *Lonsdaleia Muschketovi* n. sp. (Taf. IX, Fig. 2 a, b, c, r. T., S. 42).

Die astracoenartigen Polypenstöcke dieser Art zeigen eine scheibenförmige Gestalt, sind in der Centralpartie etwas aufgebläht und haben einen unregelmässig gerundeten oder etwas eckigen Umris. Ihre Dimensionen sind nicht besonders ansehnlich: ein mir vorliegender

Polypenstock hatte einen Durchmesser von 15 cm. Die irregular pyramidalen (etwas gekrümmten) Zellen haben einen fünf- bis sechseckigen Umriss. Sie gehen gleichsam von einem Centrum aus und bilden bei ihrer Berührung die gewölbte Oberfläche des Polypariums. Offenbar sind die neuen Knospen, durch die das Wachstum des Stockes bewirkt wurde, an der Basis der älteren Zellen hervorgesprossen. Die einzelnen Zellen, aus denen das Polyparium dieser Species zusammengesetzt ist, sind, wie schon gesagt, von pyramidaler Form und ihr Kelch sowohl, als auch der Querschnitt hat einen fünf- bis sechseckigen Umriss. Sie sind meist etwas gekrümmt und erreichen eine Länge von 5—6 cm. Die Zellwand ist relativ dünn und offenbart eine scharf ausgesprägte Längsfurchung, sowie ringförmige Einschnürungen und Auftreibungen. Die Diagonalen der Kelche übersteigen in ihrer Länge selten 2 cm und erreichen nur in vereinzelten Fällen 2.5 cm. Im Allgemeinen sind sie recht flach und unterscheiden sich scharf von *L. floriformis* und *L. rossica*. Bei der ersten von diesen beiden ist bekanntlich der Bord des Kelches schmaler und die Mittelpartie tiefer, bei der zweiten erhebt sich die Mittelpartie meist mehr oder weniger scharf. Was dagegen die Kelche von *L. Muchkretovi* betrifft, sind sie, wie gesagt, im Ganzen flach mit einem leicht nach dem Centrum abfallenden Bord von 5—6 mm Breite und etwas vertiefter Mittelpartie, die von einer im Durchmesser 5—6 mm messenden falschen Wand begrenzt wird. Hier erhebt sich das seitlich etwas zusammengedrückte Säulehen ein wenig über den Boden. Am Kelchrande treten die Sternleisten kaum hervor, sind aber deutlicher am Rande der vertieften Mittelpartie wahrnehmbar. Ihre Gesamtzahl schwankt der Grösse der Zellen entsprechend zwischen 36 und 44, sie stehen mit der Zellwand nicht unmittelbar in Verbindung, sondern lehnen sich an das Endothekalgewebe an. Die 18—22 Septa erster Ordnung erreichen die Columella, während die mit ihnen abwechselnden Septa zweiter Ordnung in gleicher Anzahl kaum in die von der falschen Wand umschlossene mittlere Zone vordringen.

Die peripherische Zone ist mit sehr grobmaschigem Endothekalgewebe ausgefüllt, dessen Bläschen in horizontaler Richtung gedehnt sind. Die aussen von der falschen Wand, innen vom Säulehen begrenzte mittlere Zone enthält neben den Sternleisten erster Ordnung auch Böden. Was die Centralzone, das Säulehen, betrifft, stimmt ihr Bau mit dem bei den übrigen Vertretern des Genus beobachteten überein und ich darf daher seine Details wohl übergehen. Das Verhalten der Septa zu den erwähnten drei Zonen bietet ebenso wenig etwas Besonderes dar.

Fundort: Gouv. Moskau, Kr. Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nitikin). Das Exemplar ist im Besitze des Geologischen Comités.

Chonaxis M. Edwards et Haime 1851.

Die scheibenförmigen Polypenstöcke bestehen aus gestreckten cylindrischen Zellen von recht ansehnlichen Dimensionen, die einander zum Theil berühren. Die zahlreichen

Sternleisten sind voll entwickelt und stehen in unmittelbarer Verbindung mit der Zellwand. Von ihnen reichen die der ersten Ordnung angehörenden bis in die Centralzone, während die mit ihnen abwechselnden Septa zweiter Ordnung nicht über den Bereich des von einer schwach ausgebildeten falschen Wand begrenzten breiten Ringes von Endothekalgewebe hinausgehen. Durch die falsche Wand wird die von Endothekalgewebe eingenommene peripherische Zone von der Centralzone getrennt, die mit dicken gewölbten Böden ausgefüllt ist, sowie mit Vertical-Lamellen, von denen eine in der Symmetrieebene liegende sie in zwei gleiche Hälften theilt, während die übrigen viel dünner und zur falschen Wand radial gestellt sind. Die Centralzone kommt somit in ihrem Bau dem einiger Arten von *Lonsdaleia* ziemlich nahe, unterscheidet sich von ihnen aber durch das Fehlen der Querlamellen, die kleine in einander geschobene Prismen bilden, wie sie dem genannten Genus eigen sind. Ein weiteres bedeutsames Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden ist die vollkommene Entwicklung der Sternleisten bei *Chonaris*.

Es bleibt noch übrig, zu bemerken, dass in älteren Diagnosen dieser Gattung eine unvollständige Entwicklung der Septa und das Fehlen eines unmittelbaren Zusammenhanges zwischen ihnen und der Zellwand angegeben ist.

45. *Chonaris Verneuli* M. Edwards et Haime (Taf. VII. Fig. 7 a, b, c, r. T., S. 44).

Die scheibenförmigen Polyparien sind aus recht grossen, gestreckten, cylindrischen Zellen zusammengesetzt, die bald mit einander in Berührung stehen, bald durch einen Abstand von mehreren Millimetern getrennt sind. Das Wachstum der Polypenstöcke erfolgte durch Hervorspriessen von Knospen an der Basis der Zellen. So drängten sich die jungen Zellen häufig zwischen die älteren hinein und verwandelten durch den Druck, den sie darauf ausübten, deren regelmässig gerundete Umrisse in elliptische oder irregulär eckige.

Mir hat ein Bruchstück eines Polypenstockes von etwa 6,5 cm Dicke, 11 cm Länge und 5,5 cm Breite vorgelegen und es liessen sich darin 7 vollständige und 12 unvollständige Zellen zählen. In der Längsrichtung des Polyparinnus offenbarten die Zellen bald excentrischere, bald centralere Verticalschnitte. Kelche sind nicht erhalten geblieben und ebenso wenig ist dies bei dem Exemplar der Fall gewesen, das M. Edwards und Haime in Händen gehabt haben.

Die Länge der Zellen ging, wie gesagt, nicht über 6,5 cm hinaus und der Durchmesser ihres rindlichen Querschnittes erreichte 2 und 2,5 cm. Die Zellwand ist sehr dünn und daran schliesst sich eine leicht in die Augen fallende von Endothekalgewebe eingenommene, von einer falschen Wand begrenzte peripherische Zone von etwa 6 mm Breite. Darin erblicken wir die Sternleisten sowohl der ersten, als auch der zweiten Ordnung, von denen jene bis zur falschen Wand reichen, während diese nicht über

4 mm tief in das Endothekalgewebe eindringen. Die Gesamtzahl der Septa schwankt je nach ihrer Grösse und dem Durchmesser ihres Querschnittes zwischen 60 und 76. M. Edwards giebt ihrer 88 an, doch hat er es mit Polypenstücken mit Zellen von grösseren Dimensionen zu thun gehabt. Von den Sternleisten gehören 30—38 der ersten Ordnung an und sind kräftiger ausgebildet, die mit ihnen abwechselnden Septa zweiter Ordnung sind dagegen etwas schwächer. Die falsche Wand trennt, wie erwähnt, die peripherische Zone von der centralen, die einen Diameter von 6—7 mm hat und mit ziemlich stark gewölbten, dicken, ungespaltenen Böden in Abständen von etwa 1 mm ausgefüllt ist. Abgesehen von diesen erblicken wir dort nach 8—10 radial gestellte Verticalblättchen, von denen zwei eine unmittelbare Fortsetzung von einander bilden und die ganze Zone in der Symmetrieebene in zwei gleiche Hälften theilen, die übrigen aber zu dreien oder zu vierten an beiden Seiten placirt sind.

Fundort: Gouv. Twer, Kr. Rshew, D. Pogorelowo, 5 km von Rshew. Das Original ist im Besitze des Berg-Instituts.

Koninckophyllum Thomson et Nicholson 1876.

Einfache oder zusammengesetzte Korallen, die buschige oder verzweigte Polypenstöße bilden. Die Sternleisten reichen nicht bis ans Centrum. Das Säulchen ist massiv und griffelförmig. Im Inneren der Zellen erblickt man in der Centralzone Böden, in der peripherischen Endothekalgewebe.

46. *Koninckophyllum rossicum* n. sp. (Taf. VI, Fig. 9a, b, c, d, e, r. T., S. 15).

Die kleinen Polypenstöße dieser Species wachsen vermöge des Hervorspriessens von Calycinalknospen, deren Zahl zwischen zwei und drei variirt (es ist möglich, dass das Wachstum durch Zelltheilung erfolgt). Nach dem Material zu urtheilen, das mir zur Verfügung gestanden hat, entwickeln sich selten complicirtere Stöße. Die einzelnen Zellen erscheinen gestreckt, cylindroconisch, mit rundlichem Kelchmuss. Das ist wenigstens bei der Mutterzelle des Polypenstockes des Fall. Die Zellen der zweiten Generation scheinen stets kürzer und cylindrisch zu sein. Unter den Polyparien, die mir vorgelegen haben, erreichten die Mutterzellen meist eine Länge von 4 cm, aber es waren auch solche darunter, deren Mutterzelle nur 2 cm lang war. Die Länge der Tochterzellen, der zweiten Generation, geht bei einem Durchmesser des rundlichen Kelches von 5 mm nicht über 1 cm hinaus. Die Zellwand ist recht dick und lässt eine schwach ausgeprägte Strichelung in longitudinaler Richtung und eine zarte Furchung in transversaler erkennen. Ausserdem offenbaren die Zellen bisweilen unregelmässige ringförmige Einziehungen und Auftreibungen. Der Kelch ist nicht tief und rundlich. In seinem Centrum erblickt man die etwas hervorragende, seitlich zusammengedrückte, massive Co-

lumella und an den Rändern die kräftiger ausgebildeten Sternleisten erster Ordnung, zwischen denen die Septa zweiter Ordnung kaum angedeutet sind. Diese ragen nur sehr wenig ins Innere der Zelle vor und auch die der ersten Ordnung erreichen trotz ihrer stärkeren Entwicklung das Centrum doch nicht. Die Gesamtzahl der Septa schwankt je nach der Grösse der Zellen zwischen 48 und 52, von denen 24—26 der ersten und ebenso viel der zweiten Ordnung angehören. Das Endothekalgewebe bildet einen schmalen peripherischen Ring und besteht aus feinen Maschen. Die die Centralpartie einnehmenden Böden liegen in Abständen von etwa 1 mm von einander, sind leicht gewölbt und dann und wann zersplittert.

Fundort: Gouv. und Kr. Tula, 10 Kilometer südlich von der gleichnamigen Stadt, an der Eisenbahnlinie. Das Original ist im Besitze des Berg-Instituts.

47. *Koninckophyllum Olivieri* n. sp. (Taf. VII, Fig. 8 a, b, c, d, r. T., S. 46).

Die Einzelzellen dieser Species haben die Gestalt eines Horns mit rundlichem Kelch und ebensolchen Querschnitten. Ihre Länge beträgt 2,5 mm, der Durchmesser des Kelches 1,75 mm. Die Zellwand ist dünn und zeigt in kaum bemerkbarer Ausprägung Längsfurchung und Annulation. Im Laufe des allmählichen Wachstums krümmt sich die Zelle bald nach dieser, bald nach jener Seite ein wenig und erhält in Folge dessen ein gegliedertes Aussehen. Der rundliche Kelch ist ziemlich tief (ca. 5 mm), hat einen flachen, etwa 5 mm breiten Rand und ein vertieftes Mittelfeld, auf dessen ebenem Boden ein seitlich zusammengedrücktes blätteriges Säulehen hervorragt. Am Kelchrande sind die Sternleisten erster und zweiter Ordnung mit einander abwechselnd gut bemerkbar, von denen jene bedeutend kräftiger entwickelt sind, als diese. Abgesehen davon bemerkt man noch eine sehr schmale Furche, in der das im Uebrigen nichts Besonderes aufweisende Hauptseptum untergebracht ist. Die 34 Sternleisten erster Ordnung dringen 4 mm tief ins Innere der Zelle ein, ohne indess das Centrum zu erreichen, während die zweiter Ordnung in gleicher Anzahl nur 2,5 mm tief hineinreichen. Die Gesamtzahl der Septa beträgt somit 68.

An der Wand bildet feinmaschiges Endothekalgewebe einen Ring von 2 bis 4 mm Breite. Die im Verticalschnitte sichtbaren sehr dichten Böden sind dünn und zerspalten und schneiden das Säulehen, an dem sie sich ein wenig emporheben.

Diese Species ist in der unteren Abtheilung der Carbonablagerungen von Süd-Russland anzutreffen.

Fundort: Gouv. Nowgorod, Kr. Borowitschi an der Msta (Swetschin). Das Original gehört dem Geologischen Cabinet der Universität Kasan.

48. *Cyclophyllum Thomsoni* n. sp. (Taf. V, Fig. 6 a, b, c, r. T., S. 47).

Die Einzelzellen dieser Species haben die Gestalt eines länglichen Hörnehens und sind recht stark gekrümmt. Da ich nur incomplete Zellen in Händen habe, die des Kelches

beraubt sind, wage ich es nicht, ihre Dimensionen zu bestimmen. Das vollständigste Fragment, das mir vorgelegen hat, war 5 cm lang und sein grösster Querschnitt von rundlichem Umriss hatte einen Durchmesser von etwa 3 cm. Der Kelch ist nicht erhalten. Die Zellwand ist sehr dünn und der Zerstörung leicht ausgesetzt. An ihrer Oberfläche offenbart sie eine zarte Längsfurchung und recht scharf ausgeprägte unregelmässige Annulation. Die Sternleisten zerfallen in zwei Ordnungen, von denen die der ersten Ordnung mit Ausnahme des in einer schmalen Furchung untergebrachten Hauptseptums kräftiger ausgebildet sind und, 57 an der Zahl, das Säulchen erreichen. Mit ihnen wechseln die 58 Septa zweiter Ordnung ab, die etwas schwächer entwickelt sind und 2—3 mm vor dem Säulchen Halt machen. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich demnach auf 116, doch bezieht sich diese nur auf einen Querschnitt von 3 cm. Es ist noch zu bemerken, dass sich an den Septen beider Ordnungen in dünner Schicht Stereoplasma abgelagert hat. Die peripherische Zone wird, abgesehen von den Sternleisten, auch noch von ziemlich feinem Endothekalgewebe eingenommen, das einen Ring von 5 mm Breite bildet und die etwa 5 mm breite mittlere Zone von der einen Seite begrenzt, während deren andere Grenze die Columnella ist. Diese mittlere Zone beherbergt ausser den Septen noch Böden, die sehr dünn und häufig zerspalten sind so, dass sie im Ganzen ein grobmaschiges Gewebe mit länglichen Zellen darstellen. Die Centralzone, das Säulchen, wird von einer uberaus dünnen Wand begrenzt und zeigt im Querschnitt einen rundlich ellipsoidalen Umriss, dessen kleinere Axe 12 mm misst, während die grössere 14 mm lang ist. Der Bau dieser Centralzone ist sehr complicirt: ihr innerer Kern ist mit spongiösem Gewebe ausgefüllt, die Peripherie besteht aus radial gestellten feinen verticalen Lamellen. Auch Böden sind in der Centralzone bemerkbar.

Diese Species steht dem von Thomson im Jahre 1883 aufgestellten *Cyclophyllum pachyendothecum* ziemlich nahe, unterscheidet sich aber davon durch eine geringere Anzahl von Sternleisten bei gleichem Querschnittsdurchmesser, sowie durch grössere Länge der Septa zweiter Ordnung. Die aus Schottland stammende Art besitzt bei einem Durchmesser von 3,5 cm 152 Septa erster und zweiter Ordnung, die unsrige nur 112. Bei jener reichen die Sternleisten zweiter Ordnung 5 mm tief ins Innere der Zelle ein, bei der unsrigen 8—9 mm tief.

Fundorte: Gouv. Smolensk, Kr. Juchnow, D. Snamenskoje am rechten Ufer des Fl. Ugra; Gouv. Kaluga, Kr. Medyn, am Fl. Schanja zwischen den D. Kondrowa und Masslowa, sowie Kr. Kaluga am Fl. Kalushka beim D. Iwanowa. Die Originale gehören dem Berg-Institute.

49. *Cyclophyllum Zitteli* n. sp. (Taf. V, Fig. 9 *a, b, c* und Taf. IX, Fig. 3 *a, b, r*. T., S. 48).

Die Einzelzellen dieser Art haben die Form länglicher, etwas gekrümmter Hörnchen und erreichen eine Länge von 8 cm bei einem Durchmesser des rindlichen Kelches von 3 cm. Die Wand der Zellen ist dünn und offenbart eine recht kräftig ausgesprochene Annulation, sowie minder deutlich ausgesprochene Längsfurchung. Der Kelch ist tief (bis 1,5 cm), von einem senkrechten Rande eingefasst, an dem die Sternleisten erster und zweiter Ordnung etwas hervorragen, und aus dem Boden erhebt sich die 10 mm im Durchmesser messende Columella ein wenig. Die Furche, in der das etwas weniger ausgebildete Hauptseptum placiert ist, macht sich an der Kelchwand nicht bemerkbar, da sie sehr schmal ist, doch ist sie an den Querschnitten der Zelle gut sichtbar. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich bei einer Zelle von den angegebenen Dimensionen auf 112, von denen die 56 der ersten Ordnung angehörnden mit Ausnahme des schwächer entwickelten Hauptseptums die Centralzone erreichen und mit den 56 Sternleisten zweiter Ordnung abwechseln, die in der Entwicklung hinter jenen zurückbleiben und über den Endothekalgewebering nicht hinausgehen, so dass ihre Enden vom Säulchen durch einen Abstand von 4–4,5 mm getrennt bleiben. Durch geringere Anbildung der Septa zweiter Ordnung differirt unsere Species unter Anderem von *C. Thomsoni*, bei dem der soeben erwähnte Abstand bloss 2 mm beträgt. Die peripherische Zone wird von einem 5 mm breiten Ring von sehr feinmaschigem Endothekalgewebe eingenommen, das aber immerhin gröber ist, als bei *C. Thomsoni*. Die mittlere Zone enthält in dichter Anordnung kurze, nicht selten zerspaltene Böden und an den Sternleisten findet sich darin Stereoplasma abgelagert. Die Centralzone, das Säulchen, hat 10 mm Durchmesser, verhältnismässig weniger, als bei der mehrfach genannten verwandten Form, ist aus spongiösem Gewebe zusammengesetzt, und in der Peripherie von kurzen, radial gestellten Verticalblättchen eingenommen.

Fundorte: Gouv. Kaluga, D. Iwaschewa an der Kalushka; Gouv. Tula, Kr. Wenew, D. Botschkowa an der Oka (beide Originale sind im Besitze des Berg-Institutes); Gouv. Moskau, Kr. Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin, das Original in der Sammlung des Geologischen Comités).

50. *Cyclophyllum mstense* n. sp. (Taf. IX, Fig. 5 *a, b, c, d*. r. T., S. 49).

Die Einzelzellen dieser Art haben die Form gekrümmter Hörnchen und ihre Grösse ist, nach dem einzigen Exemplar, das uns vorgelegen hat, zu urtheilen, unbedeutend, denn es ist 6 cm lang und hat einen Kelch mit unregelmässig gerundetem Umriss von 2 cm Durchmesser. Die Zellwand ist sehr dünn und lässt eine schwach ausgeprägte Annula-

tion, sowie Längsfurchung erkennen. Der Kelch, dessen Tiefe 1 cm erreicht, hat ziemlich steile Ränder, an denen die etwas hervorragenden Septa zweier Ordnungen sichtbar sind. Das in einer sehr schmalen Furche untergebrachte Hauptseptum ist hier nicht zu unterscheiden. Vom Boden des Kelches erhebt sich ziemlich scharf ein cylindrisches Röhrenchen von 7—9 mm Durchmesser, das die mit spongiöser Masse ausgefüllte Centralzone, das Säulehen, umgiebt. Die an deren Aufbau beteiligten radialen Verticalblättchen sind an der Peripherie nur in sehr geringem Maasse entwickelt. Die Gesamtzahl der Sternleisten beträgt 112, von denen die 56 zur ersten Ordnung gehörenden mit Ausnahme des in einer sehr schmalen Furche sitzenden Hauptseptums die Centralzone erreichen, während die mit jenen abwechselnden Septa zweiter Ordnung schwächer ausgebildet sind und die Grenzen des Endothekalgeweberinges nur um eine Kleinigkeit überschreiten. Ausser der von einer Wand umschlossenen und mit spongiösem Gewebe ausgefüllten Centralzone lassen sich innerhalb der Zelle noch zwei Zonen, eine peripherische und eine mittlere, unterscheiden. Jene wird durch einen unregelmässigen etwa 4 mm breiten Ring von Endothekalgewebe repräsentirt, diese enthält ausser den Sternleisten ziemlich stark gekrümmte und zum Theil zerspaltene Böden. An den Septen findet sich, ins Besondere in der mittleren Zone, Stereoplasma abgelagert.

Fundort: Gouv. Nowgorod, Kr. Borowitschi, an der Msta unweit der Kreisstadt (Swetschin). Das Original befindet sich in der Collection der Universität Kasan.

51. *Cyclophyllum* sp. (Taf. V, Fig. 8, r. T., S. 50).

Mir hat nur eine defecte Zelle einer dieser Gattung angehörenden Koralle vorgelegen. Sie hat die Gestalt eines kleinen Hörnchens, ist gegen 5 cm lang und ihr rundlicher Kelch hat einen Durchmesser von ungefähr 2 cm. Die Zellwand ist dünn, der Kelch fehlt. Die Gesamtzahl der Sternleisten mit Einschluss des in einer schmalen Furche untergebrachten Hauptseptums beläuft sich auf etwa 100. Es findet sich an ihnen in recht reichem Maasse Stereoplasma abgelagert. Die Centralzone ist mit spongiösem Gewebe und in der Peripherie radial angesetzten Verticalblättchen ausgefüllt und hat einen Durchmesser ungefähr von 5 mm.

Fundort: Gouv. Tula, Kr. Alexin, am Fl. Wypreika, etwa 1 Kilometer oberhalb des Dorfes Masslowa. Das Original befindet sich im Museum des Berg-Institutes.

52. *Clisiophyllum Eichwaldi* n. sp. (Taf. V, Fig. 10 a, b, c, r. T., S. 50).

Die Einzelzellen dieser Species haben die Gestalt leicht gekrümmter stumpfer Kegel. Bei einer Länge von etwa 4 cm war der grössere Durchmesser ihres unregelmässig ellipsoidalen Kelches 3,5 cm, der kleinere 3 cm lang. Der Kelch hat einen etwas zurückgebogenen Rand, der die vertiefte Mittelpartie umschliesst. Von deren gewölbtem Boden

erhebt sich etwas ein blätteriges Säulchen und nach der Mitte zusammenlaufende eingerollte Vertical-Lamellen. An den Kelchrändern erblickt man zwei Ordnungen von Sternleisten, von denen das Hauptseptum schwächer ausgebildet und in einer sehr schmalen Furehe untergebracht ist. Die Zellwand ist dünn und offenbart eine schwach ausgeprägte Annulation und recht scharfe Längsfurchung. Die Gesamtzahl der Sternleisten beträgt 112, von denen die 56 der ersten Ordnung mit Ausnahme des Hauptseptums die Centralzone erreichen. Mit ihnen wechseln die 56 Septa der zweiten Ordnung ab, ohne die Grenzen der von feinmaschigem Endothekalgewebe eingenommenen peripherischen Zone zu überschreiten. In Innern der Zelle kann man also drei Zonen unterscheiden. Die äussere Zone ist gegen 1 cm breit und von Endothekalgewebe eingenommen. Die mittlere Zone enthält abgesehen von den Sternleisten auch Böden, die auch in die Centralzone übergehen und im Allgemeinen stark gewölbt sind. In der Centralzone erblicken wir ausser den Böden ein seitlich zusammengedrücktes blätteriges Säulchen und ein System nach der Mitte zusammenlaufender eingerollter Vertical-Lamellen, die zusammen mit der Columella eine kammartige Hervorragung im Kelche bilden.

Fundort: Gouv. und Kr. Tula, Fl. Waschana beim Dorfe Sassowa. Das Original befindet sich im Museum des Berg-Instituts

53. *Clisiophyllum Lonsdalei* n. sp. (Taf. VI, Fig. 1 a, b, c r. T., S. 51).

Die Einzelzellen dieser Art haben die Gestalt stumpf kegelförmiger etwas gekrümmter Hörnchen und verhältnismässig geringe Dimensionen. Mir hat ein Exemplar vorgelegen, dessen Länge 4 cm erreichte, während der Durchmesser des rundlichen Kelches etwa 3 cm lang war. Die Zellwand ist dünn und offenbart eine Längsfurchung, sowie unregelmässige ringförmige Auftreibungen und Einziehungen. Der Kelch ist gegen 1,5 cm tief und hat, soweit sie nicht abgebrochen sind, haarscharfe Ränder und einen etwas gewölbten Boden. Aus diesem erhebt sich ein blätteriges Säulchen, bei dem die radial gestellten, ein wenig eingerollten Lamellen der Centralzone zusammenlaufen. Am Rande des Kelches sind die hervortretenden Sternleisten der ersten Ordnung gut sichtbar und zwischen ihnen kaum angedeutet die der zweiten. Abgesehen davon erblickt man auch noch eine schmale Furehe, in der das schwach ausgebildete Hauptseptum placirt ist. Die Basis dieser Furehe stösst an einen excentrischen Vorsprung der Centralzone. Sternleisten giebt es in einer Zelle von den angegebenen Dimensionen 92, von denen 46 kräftigere der ersten und ebenso viel schwächere der zweiten Ordnung angehören. An den zu beiden Seiten der Furehe befindlichen Septen hat sich Stereoplasma ange-setzt, doch ist es nur in der peripherischen Zone bemerkbar. Diese ist von feinem Endothekalgewebe eingenommen und schwankt in ihrer Breite zwischen 4 und 4,5 mm. Die mittlere Zone ist mit den Sternleisten und Böden ausgefüllt, die auch in die Cen-

tralzone übergehen. In dieser befindet sich ausser dem auch noch das von radial gestellten, etwas eingerollten Lamellen umringte kleine blätterige Säulchen. Die sowohl die mittlere, als auch die centrale Zone durchschneidenden Böden sind gewölbt.

Fundort: Gouv. Tula, Kr. Alexin, D. Wydumki am Fl. Woschana. Das Original befindet sich im Museum des Berg-Instituts.

54. *Clisiophyllum* sp. 1 (Taf. VI, Fig. 2 a, b, c, r. T., S. 51).

Mir hat nur eine defecte Zelle vorgelegen, deren Kelch aber zum Theil erhalten war. Ihre Form ist, soweit sie das Bruchstück erkennen lässt, die eines stumpf konischen, leicht gekrümmten Hörnchens. Die Wand ist dünn und offenbart eine Längsfurchung, sowie unregelmässige Auftreibungen und Einziehungen. Der Kelch ist nahezu flach und von schrägen Rändern eingefasst und an seinem Boden erhebt sich ein stumpfer kammartiger Vorsprung, der von der blätterigen Columella und etwas eingerollten Vertical-Lamellen gebildet wird. Ueber den Bord des Kelches ragen die Sternleisten der ersten Ordnung ein wenig hervor, während die mit ihnen abwechselnden Septa der zweiten Ordnung kaum angedeutet sind. In einer breiten Furche finden wir das wenig entwickelte Hauptseptum placirt. Der Kelch ist rundlich und hat bei einer Zelle von 3—4 cm Länge einen Durchmesser von 3 cm. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich auf 30—32 und in der von feinem Endothekalgewebe eingenommenen peripherischen Zone findet sich an ihnen Stereoplasma angesetzt. Die Breite der peripherischen Zone variiert zwischen 5 und 7 mm. Der Bau der Centralzone hat in Folge des unbefriedigenden Erhaltungszustandes der Zelle nicht hinreichend untersucht werden können, doch ist die Existenz eines lamellosen Säulchens mit Sicherheit constatirt worden. Die gewölbten Böden liegen in Abständen von 0,75 mm von einander.

Fundort: Gouv. und Kr. Tula, D. Sassowa am Fl. Waschana. Das Original befindet sich im Museum des Berg-Institutes.

55. *Clisiophyllum Credneri* n. sp. (Taf. VI, Fig. 3 a, b, c, r. T., S. 52).

Die Einzelzellen dieser Species haben eine stumpf kegelförmige, etwas gekrümmte Gestalt. Die Länge des defecten Exemplars, das ich in Händen gehabt habe, war nicht über 3 cm, der Durchmesser seines Kelches 3 cm. Die Zellwand ist ziemlich dünn und zeigt eine scharf ausgeprägte Längsfurchung und schwache Annulation. Der Kelch ist flach, runzlig, mit gewölbter Mittelpartie und darin erblicken wir deutlich die Sternleisten der ersten Ordnung und weniger bestimmt die der zweiten. Ihre Gesamtzahl beläuft sich etwa auf 110. Das feinmaschige Endothekalgewebe bildet in der Peripherie einen Ring, der bei einem Kelchdurchmesser von 3 cm 8 mm breit ist. Am Querschnitte sehen wir, dass die Septa der ersten Ordnung die Centralzone erreichen, die mit ihnen

abwechselnden der zweiten dagegen nur um eine Kleinigkeit über die Grenzen der von Endothekalgewebe eingenommenen peripherischen Zone hinausgehen. An den Sternleisten hat sich in der Mittelzone Stereoplasma angesetzt. Die Böden, die sowohl durch die mittlere, als auch durch die centrale Zone durchgehen, sind stark gewölbt. In der Centralzone erblicken wir ausserdem noch ein recht massives blätteriges Säulchen, sowie etwas eingerollte radial gestellte Vertical-Lamellen. Insgesamt bilden die Elemente der Centralzone, wie auch bei anderen Angehörigen des selben Genus, eine etwas gestreckte gewölbte Hervorragung in der Mitte des Kelches. Der Durchmesser dieser Centralzone beträgt etwa 6 mm. Ebenso sieht man am Querschnitte eine schmale Furche, in der das Hauptseptum untergebracht ist. Im Längsschnitte erkennt man den Durchschnitt der blätterigen Columella und der gewölbten, recht dicht angeordneten Böden, deren auf 1 mm 3—4 kommen. Diese Art unterscheidet sich von allen bekannten Vertretern der Gattung *Clisiophyllum* durch seinen überaus originellen Kelch.

Fundort: Gouv. und Kr. Tula, D. Sassowa am Fl. Waschana. Das Original befindet sich im Museum des Berg-Institutes.

56. *Clisiophyllum* sp. 2 (Taf. VI, Fig. 6 a, b, r. T., S. 53).

Die Zellen dieser Species haben die Gestalt gekrümmter und etwas gewundener Hörnchen. Die Wand ist recht dünn und offenbart eine Längsfurchung und stark ausgeprägte Annulation, die der Zelle ein gegliedertes Aussehen verleiht. Ich habe ein Exemplar von 10 cm Länge in Händen gehabt, dessen rundlicher Kelch einen Durchmesser von 4 cm hatte. Der gegen 2 cm tiefe Kelch zeigt an seinem Boden den typischen Vorsprung. Die das Hauptseptum einschliessende Furche ist kaum bemerkbar. Ueber die Wand des Kelches erheben sich die Sternleisten in einer Gesamtzahl von 112, von denen die 56 der ersten Ordnung angehörenden schwächer entwickelt sind und mit Ausnahme des Hauptseptums die Centralzone erreichen, während die 56 schwächeren Septa der zweiten Ordnung die Grenzen des peripherischen etwa 5 mm breiten Ringes von Endothekalgewebe nicht überschreiten. Tiefer in die Einzelheiten des Baues der Zelle einzudringen ist uns nicht gelungen.

Fundort: Gouv. Tula, Kr. Odojew, D. Sloboda. Das Original gehört dem Museum des Berg-Institutes.

57. *Clisiophyllum Helmerseni* n. sp. (Taf. IX, Fig. 4 a, b, c, r. T., S. 53).

Die Einzelzellen dieser Species haben die Form einer Mütze und erreichen recht ansehnliche Dimensionen. Das Exemplar, das ich in Händen gehabt habe, war 5 cm lang und sein unregelmässig gerundeter Kelch hatte einen Durchmesser von 4,5—5,5 cm. Die Zellwand ist dünn und offenbart unregelmässige Annulation und Längsfurchung. Der

Kelch ist etwa 2 cm tief und hat einen ebenen Boden, in dessen Mitte ein Säulehen etwas hervortritt. Der Bord des Kelches ist geneigt und darüber ragen die Sternleisten der ersten Ordnung ein wenig hervor. Ebenso erblickt man daran eine ziemlich breite Furche in der ausser dem Hauptseptum noch zwei Septa erster Ordnung untergebracht sind. Was die Sternleisten der zweiten Ordnung betrifft, die mit jenen abwechseln, sind sie am Kelchrande kaum angedeutet. Die Gesamtzahl der Septa beträgt 92, von denen die kräftiger entwickelten 46 der ersten Ordnung angehören und mit Ausnahme des Hauptseptums die Centralzone erreichen, während die 46 wenig ausgebildeten Sternleisten der zweiten Ordnung, die mit jenen abwechseln, die Grenzen der von Endothekalgewebe eingenommenen peripherischen Zone nicht überschreiten. Innerhalb der Zelle lassen sich drei Zonen unterscheiden, von denen die 5 mm breite peripherische einen mit recht feinmaschigem Endothekalgewebe ausgefüllten Ring darstellt. Die mittlere Zone enthält Böden, die auch in die centrale Zone übergreifen und nach dem nahezu ebenen Boden des Kelches zu urtheilen fast ganz flach sein müssen. In der Centralzone erblicken wir in der Mitte ein blätteriges Säulehen und ansser dem noch 8 radial gestellte Lamellen zwischen denen ein System feiner Querblättchen eine Art von Netz bildet. In der mittleren Zone findet sich an den Septen reiche Stereoplasmaablagerung.

Durch die Gestaltung ihres Kelches und andere Eigentümlichkeiten ihres Baus unterscheidet sich die besprochene Art scharf von anderen Vertretern der selben Gattung.

Fundort: Gouv. Moskau, Kr. Serpuchow, D. Lushki an der Oka (S. Nikitin). Das Original ist im Besitze des Geologischen Comité's.

58. *Dibunophyllum turbinatum* McCoy (Taf. V, Fig. 3 a, b, v. T., S. 54).

59. *Dibunophyllum pseudoturbinatum* n. sp. (Taf. V, Fig. 7 a, b, c, v. T., S. 56).

Die Zellen dieser Species haben die Form gekrümmter Hörnchen. Ihr Kelch ist unbekannt. Sie erreichen eine Länge von 8—9 cm und der ellipsoide Querschnitt hat einen grösseren Durchmesser von 3 cm bei einem kleineren von 2,5 cm. Die Zellwand ist sehr dünn und pflegt zum Theil oder gänzlich zerstört zu sein. Die Sternleisten zerfallen in zwei Ordnungen. Die der ersten sind kräftiger ausgebildet und erreichen die Centralzone, mit Ausnahme des Hauptseptums, das kürzer und in einer schmalen Furche untergebracht ist. Die mit ihnen abwechselnden Septa zweiter Ordnung sind schwächer entwickelt und dringen nur wenig in die mittlere Zone ein, ohne die centrale zu erreichen. Durch relativ bessere Entwicklung der Septa der zweiten Ordnung unterscheidet sich unsere Form unter Anderem von *D. turbinatum* McCoy. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich auf 88, von denen 44 auf die erste Ordnung und ebenso viel auf die zweite kommen. Die Ablagerung von Stereoplasma ist ungleichmässig; die Septa erster Ordnung haben eine dicke, die der zweiten nur eine dünne Schicht davon

aufzuweisen. Von den drei Zonen, die sich innerhalb der Zelle unterscheiden lassen, ist die peripherische 5 mm breit und ausser von den Sternleisten auch noch von feinmaschigem Endothekalgewebe eingenommen. Die gegen 4 mm breite mittlere Zone beherbergt neben den Septen auch noch sehr feine bogenförmige Böden, die häufig zerspalten, 1 mm von einander entfernt sind und auch in die Centralzone übergreifen. Diese ist, wie auch bei den übrigen Vertretern dieser Gattung, in der Symmetrieebene durch eine Lamelle in zwei gleiche Hälften getheilt, und hat einen ellipsoidalen Umriss, dessen Achsen 1 mm und 8 mm messen. An die soeben erwähnte Lamelle schliessen sich beiderseits radial in der Mitte zusammenlaufend an jeder Seite 8—10 sehr feine, stark gekrümmte Blättchen an. Abgesehen davon sind hier auch Querlamellen vorhanden, die sich im Querschnitte als geschlossene concentrische Curven präsentiren. Ausser der oben hervorgehobenen Abweichung unterscheidet sich unsere Form von *D. turbinatum* M'Coy auch noch durch die geringere Zahl von Sternleisten, sowie durch den Bau der Centralzone.

Fundort: Gouv. und Kr. Kaluga, D. Jegorjewskaja an der Oka (Original im Museum des Berg-Instituts); Station Troizkaja an der Nordost-Bahn (Collection der Universität Kasan); Gouv. Nowgorod, Kr. Borowitschi, an der Msta oberhalb der Ziegenfurth (Kosij Brod, Pjatnizky). Das Original vom letzten Fundorte gehört gleichfalls dem Geologischen Cabinet der Universität Kasan.

60. *Dibanoophyllum Barboti* n. sp. (Taf. IX, Fig. 6 a, b, v. T., S. 57).

Die Einzelzellen dieser Art haben die Form einer Mütze, sind mit einem ziemlich flachen, breiten Kelch ausgestattet und erlangen recht ansehnliche Dimensionen. Bei einer Länge von 7 em hatte das Exemplar, das ich in Händen gehabt habe, einen Kelchdurchmesser von 5 em. Die Zellwand ist dünn und offenbart eine unregelmässige feine Annulation und schwach ausgesprochene Längsfurchung. Der Kelch ist, wie gesagt, breit und flach und an seinem Rande treten die Sternleisten in zwei Ordnungen hervor, darunter auch das in einer Furche placirte Hauptseptum. Am Boden des Kelches erblickt man ferner 8 Lamellen der Centralzone, von denen die längste in der Symmetrieebene liegende sie in zwei gleiche Hälften, eine rechte und eine linke, theilt. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich auf 96, von denen die 48 der ersten Ordnung kräftiger entwickelt sind und mit Ausschluss des Hauptseptums die Centralzone erreichen. Die mit ihnen abwechselnden Septa zweiter Ordnung, gleichfalls 48 an der Zahl, sind sehr schwach ausgebildet, so dass sie stellenweise kaum bemerkbar sind, und gehen nicht über die Grenzen des Endothekalgeweberinges hinaus. Von den drei Zonen, die man innerhalb der Zelle unterscheiden kann, wird die äussere von ziemlich grobmashigem Endothekalgewebe eingenommen, das einen 3 bis 5 mm breiten Ring bildet. Die mittlere Zone enthält Böden und Sternleisten erster Ordnung, an denen sich hier Stereoplasma ange-setzt hat. Die Centralzone besteht, wie auch bei anderen Arten, dieses Genus, aus radial

gestellten Vertical-Lamellen, sowie dem in der Symmetrieebene liegenden Blättchen. Abgesehen von diesen giebt es in der Centralzone auch noch querstehende Lamellen.

Diese Species unterscheidet sich von anderen Angehörigen der selben Gattung durch die Gestalt der Zelle, durch ihren Kelch und andere Einzelheiten ihrer Structur.

Fundort: Gouv. Tula, D. Podmokloje unweit Serpuchow (S. Nikitin). Das Original ist im Besitze des Geologischen Comités.

Fischerina n. gen.

Die zusammengesetzten Polypenstöcke dieser Gattung bestehen aus wenigen Zellen. Mir hat ein solcher vorgelegen, der nur aus zwei mit den Wänden zusammengewachsenen Zellen von unregelmässig prismatischer Form zusammengesetzt war. Die Sternleisten zerfallen in zwei Ordnungen. Innerhalb der Zelle lassen sich drei Zonen unterscheiden. Die peripherische ist von Endothekalgewebe eingenommen, die mittlere von Böden, die auch in die Centralzone übergreifen. In der letzteren erblickt man ausser diesen noch unregelmässig gekrümmte Verticalblättchen, die ohne erkennbare Ordnung vertheilt sind und sich nicht im Centrum der Zelle schneiden. Die kräftiger entwickelten Septa reichen bis zur Centralzone, die schwächeren aber überschreiten die Grenzen der peripherischen Zone nicht.

61. *Fischerina rossica* n. sp. (Taf. VI. Fig. 11 a, b, c, r. T., S. 58).

Der kleine Polypenstock dieser Species, den ich in Händen gehabt habe, bestand nur aus zwei mit den Wänden zusammengewachsenen Zellen von unregelmässig prismatischer Form, deren Diagonalen im Querschnitte etwa 2 mm massen. Die Zellwand ist dünn und offenbart eine unregelmässige Annulation, die nicht selten in knieartige Gliederung übergeht, sowie eine Längsfurchung. Der Kelch ist nicht bekannt. Innerhalb der Zelle lassen sich drei Zonen unterscheiden, von denen die peripherische von feinmaschigem Endothekalgewebe in einem Ringe von 5 mm Breite eingenommen ist. Die mittlere Zone enthält in Abständen von ungefähr 1 mm etwas gewölbte, zuweilen zerspaltene Böden, die auch in die Centralzone übergreifen. In dieser finden wir ausser dem noch 4 bis 6 unregelmässig gekrümmte Vertical-Lamellen, die sich nicht im Centrum der Zelle schneiden. Die Gesamtzahl der Sternleisten beläuft sich auf etwa 80, von denen 40 der ersten Ordnung angehörige die Centralzone erreichen und mit ebenso vielen Septen zweiter Ordnung abwechseln, die schwach entwickelt sind und die Grenze des Endothekalgeweberringes nicht überschreiten. Die Existenz einer Furehe und eines weniger ausgebildeten Hauptseptums hat sich an Querschnitten nicht constatiren lassen.

Fundort: Gouv. Twer, Wyschnij Wolotschok. Das Original im Museum der Universität Kasan (Swetschin).

62. *Strephodes Murchisoni* E. H. (r. T., S. 58).
 63. *Strephodes giganteus* Stuckenberg (r. T., S. 59).

Die Classe der Anthozoen wird gegenwärtig, soweit bekannt ist im unteren Kohlenkalke Central-Russlands durch 79 bestimmte Arten repräsentirt, die aber auf die einzelnen Ordnungen sehr ungleichmässig vertheilt sind. Zu den *Hexacoralla* gehört 1 Art, zu den *Tabulata* 13 Arten, zu den *Octocoralla* 2 Arten und zu den *Tetracoralla* 68. Von den *Tetracoralla* sind 7 Species unbestimmt geblieben.

In der auf S. 60—62 abgedruckten tabellarischen Uebersicht ist in der ersten Rubrik ihre Verbreitung im oberen Kohlenkalke Central-Russlands angegeben ¹⁾ in der zweiten und dritten die in den oberen und unteren Carbon-Ablagerungen des Urals, und in den weiteren die in West-Europa (England, Schottland, Irland, Belgien).

Als gemeinsam mit dem oberen Kohlenkalk Central-Russlands haben sich nur 5 Species aus der Ordnung der *Tabulata* und eine aus der der *Tetracoralla* erwiesen. Mit den Korallen der unteren Carbonablagerungen des Urals sind 7 Arten *Tabulata* und 11 Arten *Tetracoralla* und mit denen des oberen Carbons im Ural 6 Arten *Tabulata* und 1 Art *Tetracoralla* gemeinsam. Mit den carbonischen Korallen West-Europas haben die des Kohlenkalks von Central-Russland 18 Arten gemeinschaftlich, von denen 8 der Ordnung der *Tabulata*, 10 der der *Tetracoralla* angehören

Bryozoa Ehrenberg.

Cryptostomata Vine.

1. *Fenestella Veneris* Fischer (r. T., S. 63).
2. *Fenestella elegantissima* Eichwald (ibidem).
3. *Fenestella bifurcata* Fischer (ib.).
4. *Fenestella virgosa* Eichwald (r. T., S. 64).
5. *Fenestella plebeja* M'Coy (ib.).
6. *Fenestella angusta* Fischer (ib.).
7. *Fenestella formosa* M'Coy (r. T., S. 65).
8. *Fenestella reticulum* Eichwald (ib.).
9. *Polypora papillata* M'Coy (ib.).
10. *Penniretepora pulcherrima* M'Coy (r. T., S. 66).

¹⁾ Diese Eintheilung bezieht sich auch auf die Tabelle S. 67.

Cheilostomata Busk.

1. *Vincularia muricata* Eichwald.
2. *Vincularia ornata* Eichwald.
3. *Vincularia approximata* Eichwald.
4. *Vincularia tenella* Eichwald.
5. *Vincularia raripora* Eichwald.

Im unteren Kohlenkalke von Central-Russland sind zur Stunde 15 Bryozoenarten bekannt, von denen 10 der Ordnung der *Cryptostomata* und 5 der der *Cheilostomata* angehören.

Von diesen 15 Bryozoen kommen 8 Species auch in der oberen Stufe dieser Ablagerungen vor. Mit den Carbon-Sedimenten des Urals hat der untere Kohlenkalk von Central-Russland 8 Arten gemeinsam, mit den gleichalterigen Gebilden West-Europas 4 Arten. Eine tabellarische Uebersicht über ihre Verbreitung findet sich auf S. 67 und die Erläuterung dazu stimmt mit der auf S. 108 zur Tabelle auf S. 60—62 überein.

ТАБЛИЦЫ

КЪ

«КОРАЛЛАМЪ И МШАНКАМЪ НИЖНЯГО ЯРУСА
СРЕДНЕРУССКАГО КАМЕННОУГОЛЬНАГО
ИЗВЕСТНЯКА».

T A F E L N

ZU DEN

«ANTHOZOEN UND BRYOZOEN DES UNTEREN
KOHLENKALKS VON MITTELRUSSLAND».

Таблица I.

Фиг. 1. *Aulopora repens* K. et W.*a* — полипнячекъ, сидящій на стѣнѣ;
Menophyllum sp.*b* — опъ же, увеличенъ въ два раза.

Оригиналъ происходитъ съ р. Мсты (Боровичскій уѣздъ, Новгородской г.); опъ принадлежитъ Геол. Музею Казанскаго Университета.

Фиг. 2. *Syringopora parallela* Fischer.*a* — полипнякъ,*b* — горизонтальный разрѣзь его.*c* — основаніе его.

Оригиналъ происходитъ съ р. Мсты (Боровичскій уѣздъ, Новгородской г.); опъ принадлежитъ Геол. Музею Казанскаго Университета.

Фиг. 3. *Syringopora ramulosa* Goldfuss.*a* — полипнякъ.*b* — основаніе его.*c* — горизонтальный разрѣзь его.

Оригиналъ происходитъ съ р. Мсты (Боровичскій уѣздъ, Новгородской г.); опъ принадлежитъ Геол. Музею Казанскаго Университета.

Фиг. 4. *Syringopora reticulata* Goldfuss.*a* — полипнякъ.*b* — горизонтальный разрѣзь его.*c* — другой полипнякъ.

Оба оригинала происходятъ съ р. Мсты, (Боровичскій у., Новгородской г.); они принадлежатъ Геол. Музею Казанскаго Университета.

Фиг. 5. *Syringopora gracilis* Keyserling.*a* — полипнякъ.*b* — горизонтальный разрѣзь его.*c* — часть поверхности его, увеличенная въ 3 раза.

Оригиналъ происходитъ изъ г. Алексина (Тульская губернія); опъ принадлежитъ Геол. Кабинету Казанскаго Университета.

Фиг. 6. *Syringopora gracilis* Keyserling.*a* — полипнякъ.*b* — основаніе его.*c* — горизонтальный разрѣзь его.

Оригиналъ происходитъ съ р. Мсты (Боровичскій уѣздъ, Новгородская губ.); опъ принадлежатъ Геол. Музею Казанскаго Университета.

Фиг. 7. *Syringopora gigantea* Thomson.*a* — полипнякъ.*b* — горизонтальный разрѣзь его.*c* — вертикал. разрѣзь двухъ ячеекъ.

Оригиналъ происходитъ изъ г. Алексина (Тульской губ.); опъ принадлежитъ Геол. Музею Казанскаго Университета.

Tafel I.

Fig. 1. *Aulopora repens* K. et W.*a* — Polypenstöckchen an die Wand von *Menophyllum* sp. angeheftet.*b* — das selbe, zwei Mal vergrößert.

Das Original stammt vom Fl. Msta (Kr. Borowitschi, Gouv. Nowgorod) Geol. Museum der Universität Kasan.

Fig. 2. *Syringopora parallela* Fischer.*a* — Polypenstock.*b* — Horizontalschnitt davon.*c* — Basis.

Fl. Msta (Kr. Borowitschi, Gouv. Nowgorod). Geol. Museum d. Univ. Kasan.

Fig. 3. *Syringopora ramulosa* Goldfuss.*a* — Polypenstock.*b* — dessen Basis.*c* — Horizontalschnitt.

Original vom Fl. Msta (Kr. Borowitschi, Gouv. Nowgorod) im Besitze des Geol. Mus. der Univ. Kasan.

Fig. 4. *Syringopora reticulata* Goldfuss.*a* — Polypenstock.*b* — Horizontalschnitt.*c* — anderer Polypenstock.

Beide Originale vom Fl. Msta (Kr. Borowitschi, Gouv. Nowgorod) im Besitze des Geol. Mus. der Univ. Kasan.

Fig. 5. *Syringopora gracilis* Keyserling.*a* — Polypenstock.*b* — Horizontalschnitt.*c* — ein Theil der Oberfläche 3 Mal vergrößert.

Original aus Alexin (Gouv. Tula), im Besitze des Geol. Cab. der Univ. Kasan.

Fig. 6. *Syringopora gracilis* Keyserling.*a* — Polypenstock.*b* — Basis.*c* — Horizontalschnitt.

Original vom Fl. Msta (Kr. Borowitschi, Gouv. Nowgorod) im Besitz des Geol. Mus. der Univ. Kasan.

Fig. 7. *Syringopora gigantea* Thomson.*a* — Polypenstock.*b* — Horizontalschnitt.*c* — Verticalschnitt zweier Zellen.

Original aus Alexin (Gouv. Tula) im Besitz des Geol. Mus. der Univ. Kasan.

Фиг. 4а.



Фиг. 4б.



Фиг. 8а.



Фиг. 8б.



Фиг. 9а.



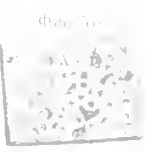
Фиг. 9б.



Фиг. 9б.



Фиг. 10а.

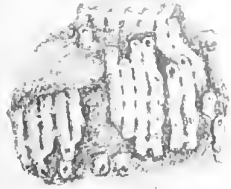


Фиг. 10б.

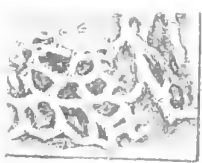
Фиг. 5а.



Фиг. 6а.



Фиг. 6а.

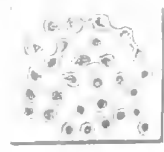


Фиг. 6б.

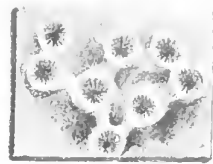
Фиг. 7а.



Фиг. 2а.



Фиг. 5с.



а



б



Фиг. 11.



а



б



Фиг. 12.



д



Фиг. 13.



Фиг. 14.

Фиг. 15.



Фиг. 16.



Фиг. 8. *Syringopora distans* Fischer.
a—полипнякъ.
b—горизонтальный разрѣзь его.
c—вертикальный разрѣзь двухъ
ячеекъ.

Оригиналъ происходитъ изъ Туль-
ской губерніи; онъ принадлежитъ
Музею Горнаго Института.

Фиг. 9. *Syringopora cf. lata* Phillips.
a—полипнякъ.
b—горизонтальный разрѣзь его.

Фиг. 10. *Syringopora rossica* n. sp.
a—полипнякъ.
b—горизонтальный разрѣзь его.

Оригиналъ происходитъ съ р. Мсты
(Боровичскій уѣздъ, Новгородской г.);
онъ принадлежитъ Геолог. Музею
Казанскаго Университета.

Фиг. 11. *Lophophyllum minimum* n. sp.
a—ячейка.
b—горизонтальный разрѣзь ея.
c—чашка ея.

d—схематическій вертикальный
разрѣзь ея.

Оригиналъ происходитъ изъ г. Та-
руссы (Калужской губерніи); онъ
принадлежитъ Геологическому Коми-
тету.

Фиг. 12. *Camporhyllum vermiculare* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
c—горизонтальный разрѣзь ея.
d—вертикальный разрѣзь ея.
e—полипнячекъ, состоящій изъ
трехъ ячеекъ; одна изъ нихъ едва
замѣтна.

Оригиналъ происходитъ изъ села
Лужки, на р. Ока. (Московской гу-
берніи); онъ принадлежитъ Геоло-
гическому Комитету.

Фиг. 13. *Zaphrentis* sp.
a—ячейка.
b—горизонтальный разрѣзь ея.
c—схематическій вертикальный
разрѣзь части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ села
Подмоклога, около Серпухова (Мо-
сковская губерніа); онъ принадле-
житъ Геологическому Комитету.

Fig. 8. *Syringopora distans* Fischer.
a—Polypenstock
b—Horizontalschnitt.
c—Verticalsechnitt zweier Zellen.

Original aus dem Gouv. Tula im
Besitz des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 9. *Syringopora cf. lata* Phillips.
a—Polypenstock.
b—Horizontalschnitt.

Fig. 10. *Syringopora rossica* n. sp.
a—Polypenstock.
b—Horizontalschnitt.

Original vom Fl. Msta (Kr. Boro-
witschi, Gouv. Nowgorod) im Besitze
des Geol. Mus. der Univ. Kasan.

Fig. 11. *Lophophyllum minimum* n. sp.
a—Zelle.
b—Horizontalschnitt.
c—Kelch.
d—schematischer Verticalsechnitt.

Original aus Tarussa (Gouv. Ka-
luga) im Besitz des Geologischen Co-
mités.

Fig. 12. *Camporhyllum vermiculare* n. sp.
a—Zelle
b—Kelch.
c—Horizontalschnitt.
d—Verticalsechnitt.

e—aus drei Zellen bestehendes
Polypenstökchen, von denen eine
kaum bemerkbar.

Original aus dem Dorfe Lushki
an der Oka (Gouv. Moskau) im Be-
sitze des Geologischen Comités.

Fig. 13. *Zaphrentis* sp.
a—Zelle.
b—Horizontalschnitt.
c—schematischer Verticalsechnitt
eines Theiles davon.

Original aus dem D. Podmokloje
bei Serpuhow (Gouv. Moskau) im
Besitze des Geologischen Comités.

Таблица II.

Фиг. 1. *Caninia Inostranzewi* n. sp.

a—ячейка.

b—чашка ея.

c—горизонтальный разръзъ ея.

d—схематическій вертикальный разръзъ части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ села Лужки на р. Окъ (Московская губернія); онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Фиг. 2. *Caninia okensis* n. sp.

a—ячейка.

b—чашка ея.

c—схематическій вертикальный разръзъ части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ села Лужки на р. Окъ (Московская губернія); онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Фиг. 3. *Caninia Karpinskii* n. sp.

a—чашка ячейки.

b—схематическій вертикальный разръзъ части ячейки.

Оригиналъ происходитъ изъ села Лужки на р. Окъ (Московская губернія); онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Tafel II.

Fig. 1. *Caninia Inostranzewi* n. sp.

a—Zelle.

b—Kelch.

c—Horizontalschnitt.

d—schematischer Verticalschnitt eines Theiles davon.

Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.

Fig. 2. *Caninia okensis* n. sp.

a—Zelle.

b—Kelch.

c—schematischer Verticalschnitt eines Theiles davon.

Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.

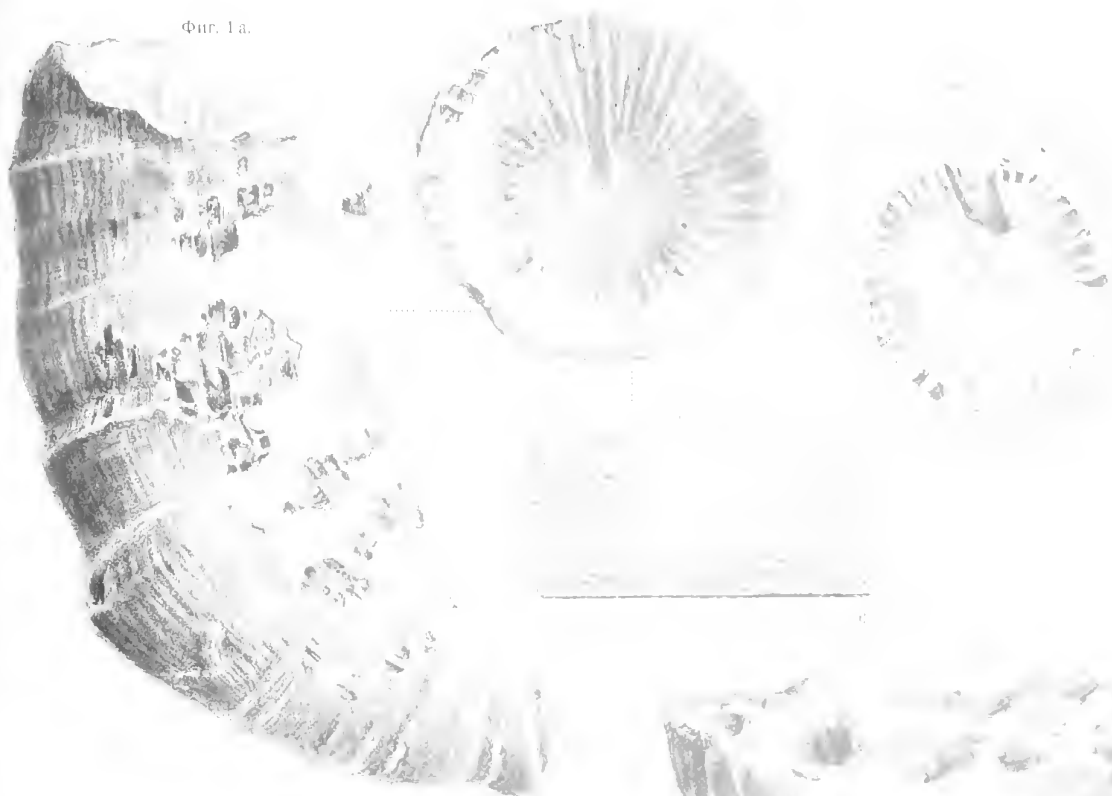
Fig. 3. *Caninia Karpinskii* n. sp.

a—Kelch einer Zelle.

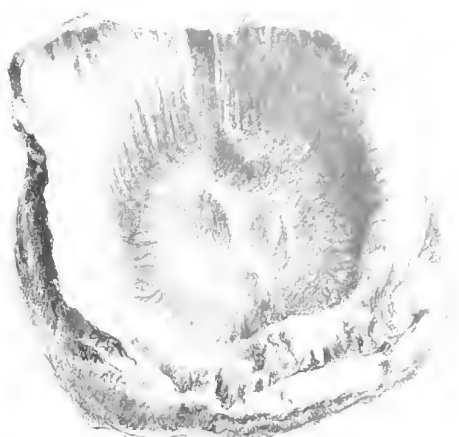
b—schematischer Verticalschnitt eines Theiles davon.

Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.

Фиг. 1а.



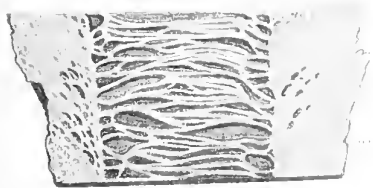
Фиг. 2а.



Фиг. 3б.



Фиг. 2с.



Фиг. 2б.

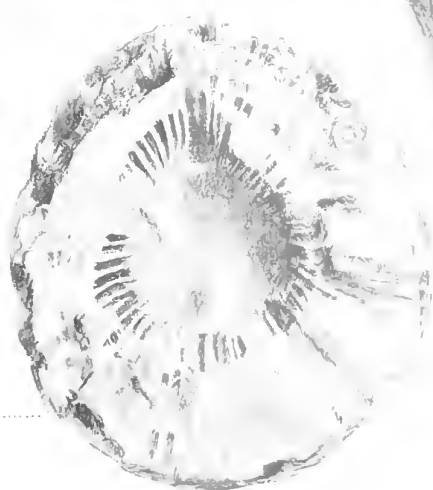




Таблица III.

- Фиг. 1. *Caninia Karpinskii* n. sp.
a—ячейка.
b—горизонтальный разрезъ ея.
 Оригиналъ происходитъ изъ села Лужки на р. Окѣ (Московская губернія); онъ принадлежитъ Музею Геологич. Комитета.
- Фиг. 2. *Caninia okensis* n. sp.
a—горизонтальный разрезъ ячейки.
 Оригиналъ происходитъ изъ села Лужки на р. Окѣ (Московская губернія); онъ принадлежитъ Музею Геологич. Комитета.
- Фиг. 3. *Caninia Tschernyschewi* n. sp.
a—ячейка.
b—горизонтальный разрезъ ея.
c—схематическій вертикальный разрезъ части ячейки.
 Оригиналъ происходитъ изъ дер. Тороповой на р. Безпутѣ (Тульского уѣзда, Тульской губ.); онъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.
- Фиг. 4. *Caninia Struwi* n. sp.
a—ячейка.
b—схематическій вертикальный разрезъ части ея.
c—горизонтальный разрезъ ея.
 Оригиналъ происходитъ изъ дер. Тороповой на р. Безпутѣ (Тульского уѣзда, Тульской губ.); онъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.
- Фиг. 5. *Hexaphyllia prismatica* n. sp.
a—ячейка въ натуральную величину.
b—вертикальный разрезъ части ея.
c—горизонтальный разрезъ ея.
d—этотъ же разрезъ, увеличенный въ 3 раза.
 Оригиналы происходятъ изъ Тульской и Калужской губерній; они принадлежатъ Музею Горнаго Института.
- Фиг. 6. *Lonsdaleia papillata* E. et H.
a—горизонтальный разрезъ части полипняка.
b—вертикальный разрезъ одной ячейки.
 Оригиналъ происходитъ съ р. Мсты (Боровичскій у. Новгородской губ.); онъ принадлежитъ Геологич. Музею Казанскаго Университета.

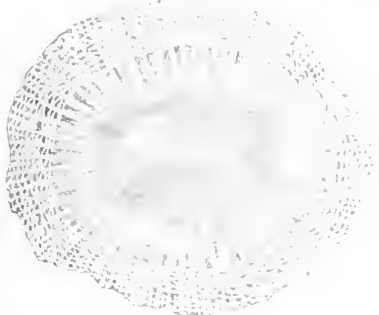
Tafel III.

- Fig. 1. *Caninia Karpinskii* n. sp.
a—Zelle.
b—Horizontalschnitt davon.
 Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.
- Fig. 2. *Caninia okensis* n. sp.
a—Horizontalschnitt einer Zelle.
 Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.
- Fig. 3. *Caninia Tschernyschewi* n. sp.
a—Zelle.
b—Horizontalschnitt davon.
c—schematischer Verticalschnitt eines Theiles davon.
 Original aus dem D. Toropowa am Fl. Besputa (Kreis und Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.
- Fig. 4. *Caninia Struwi* n. sp.
a—Zelle.
b—schematischer Verticalschnitt eines Theiles davon.
c—Horizontalschnitt.
 Original aus dem D. Toropowa am Fl. Besputa (Kr. u. Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.
- Fig. 5. *Hexaphyllia prismatica* n. sp.
a—Zelle in natürlicher Grösse.
b—Verticalschnitt eines Theiles davon.
c—Horizontalschnitt.
d—derselbe 3 Mal vergrössert.
 Originale aus den Gouv. Tula und Kaluga im Besitze des Museums des Berg-Instituts.
- Fig. 6. *Lonsdaleia papillata* E. et H.
a—Horizontalschnitt eines Theiles des Polypenstockes.
b—Verticalschnitt einer Zelle.
 Original vom Fl. Msta (Kr. Borowitschi, Gouv. Nowgorod), im Besitze des Geol. Mus. der Univ. Kasan.

Фиг. 1а.



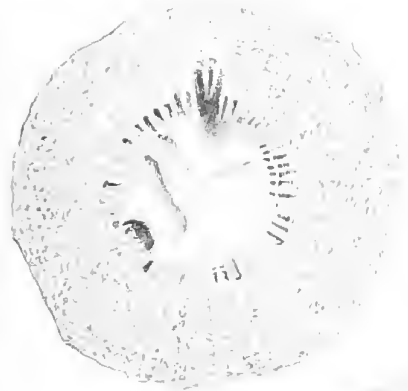
Фиг. 1б.



Фиг. 2а.



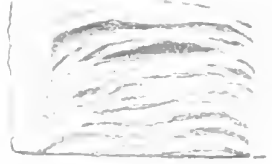
Фиг. 2а.



Фиг. 3а.



Фиг. 3б.



Фиг. 3в.



Фиг. 3г.





Таблица IV.

- Фиг. 1. *Caninia rossica* n. sp.
a—ячейка.
b—боковой видъ ея.
c—горизонтальный разрѣзь ея.
d—схематизированный вертикаль-
 ный разрѣзь ея.

Оригиналъ происходитъ съ р. Шани (Медынскаго уѣзда, Калужской губерніи); онъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

- Фиг. 2. *Syringopora gigantea* Thomson.
a—полипникъ.
b—горизонтальный разрѣзь части
 его.
c—вертикальный разрѣзь части
 его.

Оригиналъ происходитъ изъ Тульской губерніи; онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

- Фиг. 3. *Amplexus cornutus* n. sp.
a—ячейка.
b—боковой видъ ея.
c—вертикальный разрѣзь ея.
 Оригиналъ происходитъ изъ г. Алексина, Тульской губерніи; онъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

- Фиг. 4. *Campophyllum Sinzowi* n. sp.
a—чашка ячейки.
b—вертикальный разрѣзь части ея.
 Оригиналъ происходитъ изъ города Таруссы (Калужская губернія); онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Tafel IV.

- Fig. 1. *Caninia rossica* n. sp.
a—Zelle.
b—Seitenansicht davon.
c—Horizontalschnitt.
d—schematischer Verticalschnitt.

Original vom Fl. Schan (Kr. Medyn, Gouv. Kaluga) im Besitze des Berg-Instituts.

- Fig. 2. *Syringopora gigantea* Thomson.
a—Polypenstock
b—Horizontalschnitt eines Theiles
 davon.
c—Verticalschnitt eines Theiles
 davon.

Original aus dem Gouv. Tula im Besitze des Geologischen Comités.

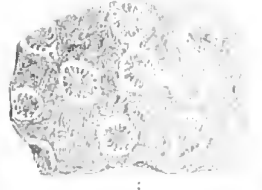
- Fig. 3. *Amplexus cornutus* n. sp.
a—Zelle.
b—Seitenansicht davon.
c—Verticalschnitt.
 Original aus Alexin, Gouv. Tula im Besitze des Berg-Instituts.

- Fig. 4. *Campophyllum Sinzowi* n. sp.
a—Kelch einer Zelle.
b—partieller Verticalschnitt davon.
 Original aus Tarussa (Gouv. Kaluga) im Besitze des Geologischen Comités.

Фиг. 1а.



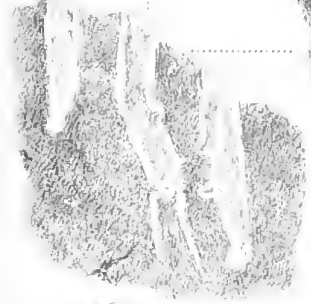
Фиг. 2б.



Фиг. 2а.



Фиг. 2с.



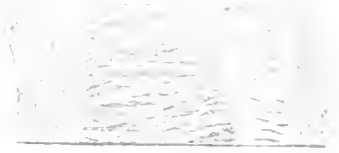
Фиг. 3а.



Фиг. 3б.



Фиг. 4.



Фиг. 3в.



Фиг. 1б.



Фиг. 5.





Таблица V.

Tafel V.

Фиг. 1. *Menophyllum* sp.

a—неполный горизонтальный раз-
рѣзь ячейки.

b—неполный вертикальный раз-
рѣзь ея.

Оригиналъ происходитъ изъ села
Асенцы (Богородскій у., Тульской г.);
онъ принадлежитъ Музею Горнаго
Института.

Фиг. 2. *Campophyllum amplexoides* n. sp.

a—ячейка.

b—чашка ея.

c—горизонтальный разрѣзь ея.

d—вертикальный разрѣзь части
ячейки.

Оригиналъ происходитъ съ р.
Безпуть (Тульской губ., Тульскій
уѣздъ); онъ принадлежитъ Музею
Горнаго Института.

Фиг. 3. *Dibunophyllum turbinatum* M'Coу.

a—ячейка.

b—горизонтальный разрѣзь ея.

Оригиналъ принадлежитъ Музею
Горнаго Института.

Фиг. 4. *Lonsdaleia duplicata* Martin.

a—одиночная ячейка этого вида.

b—горизонтальный разрѣзь ея.

c—схематическій вертикальный
разрѣзь части ея.

d—сложный полипный этого вида.

Оригиналы происходятъ изъ де-
ревни Причалъ по р. Осетръ
(Веневскаго уѣзда, Тульской губ.);
онъ принадлежитъ Музею Горнаго
Института.

Фиг. 5. *Caninia Lahusenii* n. sp.

a—ячейка.

b—чашка ея.

c—горизонтальный разрѣзь ея.

d—схематизированный вертикаль-
ный разрѣзь части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ села
Подмоклога (Алексинскій уѣздъ,
Тульской губ.); онъ принадлежитъ
Музею Горнаго Института.

Fig. 1. *Menophyllum* n. sp.

a—unvollständiger Horizontal-
schnitt einer Zelle.

b—unvollständiger Verticalsechnitt
derselben.

Original aus dem D. Assenzy (Kreis
Bogorodsk, Gouv. Tula) im Besitze
des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 2. *Campophyllum amplexoides* n. sp.

a—eine Zelle.

b—deren Kelch.

c—Horizontalschnitt davon.

d—partieller Verticalsechnitt der
Zelle.

Original vom Fl. Besputa (Kreis und
Gouv. Tula) im Besitze des Museums
des Berg-Instituts.

Fig. 3. *Dibunophyllum turbinatum* M'Coу.

a—eine Zelle.

b—Horizontalschnitt davon.

Original im Besitze des Museums
des Berg Instituts.

Fig. 4. *Lonsdaleia duplicata* Martin.

a—eine Einzelzelle dieser Species.

b—Horizontalschnitt davon.

c—schematischer Verticalsechnitt
eines Theiles davon.

d—ein zusammengesetzter Poly-
penstock dieser Species.

Die Originale aus dem D. Pri-
tschal am Fl. Ossetr (Kr. Wenew,
Gouv. Tula) im Besitze des Museums
des Berg-Instituts.

Fig. 5. *Caninia Lahusenii* n. sp.

a—eine Zelle.

b—deren Kelch.

c—Horizontalschnitt davon.

d—schematischer Verticalsechnitt
eines Theiles davon.

Original aus dem D. Podmokloje
(Kr. Alexin, Gouv. Tula) im Besitze
des Museums des Berg-Instituts.



Фиг. 6. *Cyclophyllum Thomsoni* n. sp.
a—ячейка.
b—горизонтальный разрез ея.
c—вертикальный разрез ея.

Оригинал происходит съ р. Шапи (Калужская губ.); онъ принадлежит Музею Горнаго Института.

Фиг. 7. *Dibunophyllum pseudoturbinatum* n. sp.

a—ячейка.
b—горизонтальный разрез ея.
c—вертикальный разрез части ея.

Оригинал происходит съ р. Оки (Калужская г. и уездъ); онъ принадлежит Музею Горнаго Института.

Фиг. 8. *Cyclophyllum* sp.

a—ячейка.
b—неполная чашка ея.
c—горизонтальный разрез ея.
d—вертикальный разрез части ея.

Оригинал происходит съ р. Выпрейки (Алексинскаго у. Тульской губ.); онъ принадлежит Музею Горнаго Института.

Фиг. 9. *Cyclophyllum Zittelii* n. sp.

a—ячейка.
b—горизонтальный разрез ея.
c—вертикальный разрез части ея.

Оригинал происходит съ р. Калужки (Калужская губ.); онъ принадлежит Музею Горнаго Института.

Фиг. 10. *Clisiophyllum Eichwaldi* n. sp.

a—ячейка.
b—чашка ея.
c—неполный горизонтальный разрез ячейки, изображенной на таб. IX фиг. 3.

Оригинал происходит съ р. Воианы (Тульская губ.); онъ принадлежит Музею Горнаго Института.

Fig. 6. *Cyclophyllum Thomsoni* n. sp.

a—eine Zelle.
b—Horizontalschnitt davon.
c—Verticalschnitt davon.

Original vom Fl. Schan (Gouv. Kaluga) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 7. *Dibunophyllum pseudoturbinatum* n. sp.

a—eine Zelle.
b—Horizontalschnitt davon.
c—partieller Verticalschnitt davon.

Das Original vom Fl. Oka (Kr. und Gouv. Kaluga) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 8. *Cyclophyllum* sp.

a—eine Zelle.
b—incompleter Kelch davon.
c—Horizontalschnitt davon.
d—partieller Verticalschnitt davon.

Original vom Fl. Wypreika (Kr. Alexin, Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 9. *Cyclophyllum Zittelii* n. sp.

a—eine Zelle.
b—Horizontalschnitt davon.
c—partieller Verticalschnitt davon.

Original vom Fl. Kalushka (Gouv. Kaluga) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 10. *Clisiophyllum Eichwaldi* n. sp.

a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
c—unvollständiger Horizontalschnitt der auf Taf. IX, fig. 3 abgebildeten Zelle.

Original vom Fl. Woschana (Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Таблица VI.

Фиг. 1. *Clisiophyllum Lonsdalei* n. sp.

a—ячейка.

b—чашка ея.

c—горизонтальный разръзъ ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Тульской губернии, съ р. Вошаны и принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 2. *Clisiophyllum* sp. (1).

a—неполная чашка ячейки.

b—неполный горизонтальный разръзъ ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Тульской губернии, съ р. Вошаны и принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 3. *Clisiophyllum Credneri* n. sp.

a—чашка ячейки.

b—горизонтальный разръзъ ея.

c—неполный вертикальный разръзъ ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Тульской губернии, съ р. Вошаны и принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 4. *Anisophyllum carbonicum* n. sp.

a—ячейка.

b—боковой видъ ея.

c—вертикальный разръзъ части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Калужской губернии, съ р. Оки (дер. Михайловская) и принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 5. *Caninia Helmerseni* n. sp.

a—ячейка.

b—чашка ея.

c—горизонтальный разръзъ ея.

d—вертикальный разръзъ части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Калужской губернии, съ р. Томны и принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Tafel VI.

Fig. 1. *Clisiophyllum Lonsdalei* n. sp.

a—eine Zelle.

b—deren Kelch.

c—Horizontalschnitt davon.

Original vom Fl. Woschana (Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 2. *Clisiophyllum* sp. (1).

a—unvollständiger Kelch einer Zelle.

b—unvollständiger Horizontalschnitt davon.

Original vom Fl. Woschana (Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 3. *Clisiophyllum Credneri* n. sp.

a—eine Zelle.

b—Horizontalschnitt davon.

c—unvollständiger Verticalschnitt davon.

Original vom Fl. Woschana (Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 4. *Anisophyllum carbonicum* n. sp.

a—eine Zelle.

b—Seitenansicht davon

c—partieller Verticalschnitt davon.

Original aus dem D. Michailowskaja an der Oka (Gouv. Kaluga) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 5. *Caninia Helmerseni* n. sp.

a—eine Zelle.

b—deren Kelch.

c—Horizontalschnitt davon.

d—partieller Verticalschnitt davon.

Original vom Fl. Tomna (Gouv. Kaluga) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.





Фиг. 6. *Cistiophyllum* sp. (2).

a — ячейка.
b — чашка ея.

Оригиналъ происходитъ изъ с. Слободы, Тульской губернии; онъ принадлежитъ музею Горнаго Института.

Фиг. 7. *Lophophyllum* sp.

a — ячейка.
b — чашка ея.
c — горизонтальный разръзъ ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Тульской губернии (село Варфоломеево); онъ принадлежитъ музею Горнаго Института.

Фиг. 8. *Cyathophyllum regium* Phillips.

a — ячейка.
b — горизонтальный разръзъ ея.
c — вертикальный разръзъ части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Новгородской губернии, съ р. Меты; онъ принадлежитъ музею Горнаго Института.

Фиг. 9. *Koninckophyllum rossicum* n. sp.

a — полипничекъ.
b — чашка одной изъ ячеекъ съ тремя почками.
c — другой полипничекъ.
d — чашка одной изъ его ячеекъ.

e — схематическій вертикальный разръзъ части одной изъ ячеекъ.

f — схематическій горизонтальный разръзъ одной изъ ячеекъ.

Оригиналъ происходитъ изъ окрестности г. Тулы; онъ принадлежитъ музею Горнаго Института.

Фиг. 10. *Lophophyllum Trautscholdi* n. sp.

a — ячейка.
b — чашка ея.
c — горизонтальный разръзъ ея.
d — вертикальный разръзъ части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Калужской губернии, съ р. Сельны; онъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 11. *Fischerina rossica* n. sp.

a — полипникъ, состоящій изъ двухъ ячеекъ.

b — горизонтальный разръзъ его.
c — схематизированный вертикальный разръзъ одной изъ ячеекъ.

Оригиналъ происходитъ изъ г. Вышняго Волочка Тверской губернии; онъ принадлежитъ Геологическому Кабинету Казанскаго Университета.

Fig. 6. *Cistiophyllum* sp. (2)

a — eine Zelle.
b — deren Kelch.

Original aus dem D. Sluboda (Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 7. *Lophophyllum* sp.

a — eine Zelle.
b — deren Kelch.
c — Horizontalschnitt davon.

Original aus dem D. Bartholomejewo (Gouv. Tula) im Besitze des Berg-Instituts.

Fig. 8. *Cyathophyllum regium* Phillips.

a — eine Zelle.
b — Horizontalschnitt davon.
c — partieller Verticalschnitt davon.

Original vom Fl. Msta (Gouv. Nowgorod) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 9. *Koninckophyllum rossicum* n. sp.

a — Polypenstückchen.
b — der Kelch einer der Zellen mit drei Knospen.
c — ein anderes Polypenstückchen.
d — der Kelch einer von seinen Zellen.

e — schematischer Verticalschnitt eines Theiles von einer der Zellen.

f — schematischer Horizontalschnitt einer der Zellen.

Original aus der Umgegend der Stadt Tula im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 10. *L. phophyllum Trautscholdi* n. sp.

a — eine Zelle.
b — deren Kelch.
c — Horizontalschnitt davon.

d — partieller Verticalschnitt.

Original vom Fl. Selna (Gouv. Kaluga) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 11. *Fischerina rossica* n. sp.

a — ein aus zwei Zellen bestehender Polypenstock.

b — Horizontalschnitt davon.

c — schematischer Verticalschnitt einer der Zellen.

Original aus der Stadt Wyschnij Wolotschok (Gouv. Twer) im Besitze des Geologischen Cabinets der Universität Kasau.

Таблица VII.

Фиг. 1. *Caninia cornuta* n. sp.

a—ячейка.

b—чашка ея.

c—горизонтальный разръзъ ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Калужской губерніи и принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 2. *Caninia cornuta* n. sp.

a—ячейка, другой экземплярь.

b—чашка ея.

c—горизонтальный разръзъ ея.

d—схематизированный вертикальный разръзъ части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ Калужской губерніи и принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 3. *Dybowskiella* sp.

a—морщинистое общее двище полипняка.

b—вертикальный разръзъ полипняка; общее двище обращено кверху.

Оригиналъ происходитъ изъ села Варфоломѣева, Тульской губерніи; онъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 4. *Chonaxis Verneuli* M'Edw. et Haime.

a—вертикальный изломъ полипняка.

b—горизонтальный разръзъ части его.

c—горизонтальный разръзъ одной изъ ячеекъ.

Оригиналъ происходитъ изъ села Торопова Тверской губерніи; онъ принадлежитъ Горному Институту.

Фиг. 5. *Zaphrentoides tulensis* n. sp.

a—ячейка.

b—чашка ея.

c—горизонтальный разръзъ ея.

d—вертикальный разръзъ части ея.

Оригиналъ происходитъ изъ г. Тулы (Тульской губ.); онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Tafel VII.

Fig. 1. *Caninia cornuta* n. sp.

a—eine Zelle.

b—deren Kelch.

c—Horizontalschnitt davon.

Original aus dem Gouv. Kaluga im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 2. *Caninia cornuta* n. sp.

a—eine Zelle eines andern Exemplares.

b—deren Kelch.

c—Horizontalschnitt davon

d—schematischer Verticalschnitt eines Theiles davon.

Original aus dem Gouv. Kaluga im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 3. *Dybowskiella* sp.

a—der runzelige gemeinsame Boden des Polypenstockes.

b—Verticalschnitt des Polypenstockes mit aufwärts gekehrtem Boden.

Original aus dem Dorfe Bartholomejewo (Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 4. *Chonaxis Verneuli* M'Edwards et Haime.

a—Verticalbruch eines Polypenstockes.

b—partieller Horizontalschnitt davon.

c—Horizontalschnitt einer der Zellen.

Original aus dem D. Toropowo (Gouv. Twer) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 5. *Zaphrentoides tulensis* n. sp.

a—eine Zelle.

b—deren Kelch.

c—Horizontalschnitt davon.

d—partieller Verticalschnitt davon.

Original aus der Stadt Tula im Besitze des Geologischen Comités.



Фиг. 6. *Campophyllum conicum* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
c—вертикальный разрез части ея.
Оригиналъ происходитъ изъ г. Тулы; онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Фиг. 7. *Zaphrentoides mstensis* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
c—горизонтальный разрезъ части ея.
d—вертикальный разрезъ части ея.
Оригиналъ происходитъ изъ р. Меты (Боровичскій у. Новгородской губ.); онъ принадлежитъ Геолог. Музею Казанскаго Университета.

Фиг. 8. *Koninckophyllum Olivieri* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
c—горизонтальный разрезъ ея.
d—вертикальный разрезъ части ея.
Оригиналъ происходитъ изъ р. Меты (Боровичскій у. Новгородской губ.); онъ принадлежитъ Геолог. Кабинету Казанскаго Университета.

Фиг. 9. *Cyathophyllum* sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
c—схематизированный вертикальный разрезъ ея.
Оригиналъ происходитъ изъ села Подмоклога, Тульской губернии; онъ принадлежитъ Музею Горнаго Института.

Фиг. 10. *Campophyllum Sinzowi* n. sp.
a—ячейка.
b—горизонтальный разрезъ ея.
Оригиналъ происходитъ изъ г. Таруссы, Калужской губернии; онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Фиг. 11. *Lophophylloides Schellwieni* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
c—вертикальный разрезъ ея.
d—схематизированный вертикальный разрезъ ея, увеличенный въ 2 раза.

Оригиналъ происходитъ изъ села Подмоклога, Тульской губернии; онъ принадлежитъ Геологическому Комитету.

Fig. 6. *Campophyllum conicum* n. sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
c—partieller Verticalschnitt davon.
Original aus der Stadt Tula im Besitze des Geologischen Comité's.

Fig. 7. *Zaphrentoides mstensis* n. sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
c—partieller Horizontalschnitt davon.
d—partieller Verticalschnitt davon.
Original vom Fl. Msta (Kr. Borowitschi, Gouv. Nowgorod), im Besitze des Geologischen Museums der Univ. Kasan

Fig. 8. *Koninckophyllum Olivieri* n. sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
c—Horizontalschnitt davon.
d—partieller Verticalschnitt davon.
Original vom Fl. Msta (Kr. Borowitschi, Gouv. Nowgorod), im Besitze des Geologischen Cabinets der Univ. Kasan.

Fig. 9. *Cyathophyllum* sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
c—schematischer Verticalschnitt davon.
Original aus dem D. Podmokloje (Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 10. *Campophyllum Sinzowi* n. sp.
a—eine Zelle.
b—Horizontalschnitt davon.
Original aus des Stadt Tarussa (Gouv. Kaluga) im Besitze des Geologischen Comité's.

Fig. 11. *Lophophylloides Schellwieni* n. sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
c—Verticalschnitt davon.
d—schematisirter Verticalschnitt davon zwei Mal vergrößert.

Original aus dem D. Podmokloje (Gouv. Tula) im Besitze des Geologischen Comité's.

Таблица VIII.

Фиг. 1. *Caninia Katorgae* n. sp.*a* — ячейка.*b* — чашка ея.*c* — схематизированный горизонтальный разрез части ея.*d* — схематизированный вертикальный разрез части ея.

Оригинал происходит из дер. Лужки, Московской губ.; принадлежит Геологическому Комитету.

Фиг. 2. *Caninia Schmidtli* n. sp.*a* — ячейка.*b* — чашка ея.*c* — вертикальный разрез другого экземпляра.

Оригинал происходит из дер. Лужки, Московской губ.; принадлежит Геологическому Комитету.

Фиг. 3. *Lithostrotion rossicum* n. sp.*a* — полипняк.*b* — горизонтальный разрез части ея.*c* — вертикальный разрез части ея.*d* — горизонтальный разрез ячейки, увеличенной в 2 раза.*f* — вертикальный разрез ячейки, увеличенной в 2 раза.

Оригинал происходит из села Хрушова, Тульской губ.; принадлежит Музею Горного Института.

Фиг. 4. *Lonsdaleia tschussowiana* Stueckenberg.*a* — полипняк.*b* — боковой вид ея.*c* — чашка одной из ячеек.*d* — горизонтальный разрез ея.*f* — вертикальный разрез ея.

Оригинал найден в виде валуна в Московской губ.; принадлежит Геол. Кабин. Казанск. Университета.

Фиг. 5. *Pseudozaphrentoides Jerofejewi* n. sp.*a* — ячейка.*b* — чашка ея.*c* — горизонтальный разрез ея.

Оригинал происходит из села Подмоклога, Тульской губ.; принадлежит Геологическому Комитету.

Фиг. 6. *Lophophyllum okense* n. sp.*a* — ячейка.*b* — чашка ея.*c* — горизонтальный разрез ея.

Оригинал происходит из дер. Лужки, Московской губ.; принадлежит Геологическому Комитету.

Tafel VIII.

Fig. 1. *Caninia Katorgae* n. sp.*a* — eine Zelle.*b* — deren Kelch.*c* — schematisirter Horizontalschnitt eines Theiles davon.*d* — schematisirter Verticalschnitt eines Theiles davon.

Original aus dem D. Lushki (Gouv. Moskau), im Besitze des Geologischen Comités.

Fig. 2. *Caninia Schmidtli* n. sp.*a* — eine Zelle.*b* — deren Kelch.*c* — Verticalschnitt eines andern Exemplares.

Original aus dem D. Lushki (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.

Fig. 3. *Lithostrotion rossicum* n. sp.*a* — Polypenstock.*b* — partieller Horizontalschnitt davon.*c* — partieller Verticalschnitt davon.*d* — Horizontalschnitt einer Zelle, 2 Mal vergrößert.*f* — Verticalschnitt einer Zelle, 2 Mal vergrößert.

Original aus dem D. Chruslowo (Gouv. Tula) im Besitze des Museums des Berg-Instituts.

Fig. 4. *Lonsdaleia tschussowiana* Stueckenberg.*a* — ein Polypenstock.*b* — Seitenansicht davon.*c* — der Kelch einer der Zellen*d* — Horizontalschnitt davon.*f* — Verticalschnitt davon.

Original aus dem Gouv. Moskau im Besitze des Geologischen Cabinets der Univ. Kasan.

Fig. 5. *Pseudozaphrentoides Jerofejewi* n. sp.*a* — eine Zelle.*b* — deren Kelch.*c* — Horizontalschnitt davon.

Original aus dem D. Podnukloje (Gouv. Tula) im Besitze des Geologischen Comités.

Fig. 6. *Lophophyllum okense* n. sp.*a* — eine Zelle.*b* — deren Kelch.*c* — Horizontalschnitt davon.

Original aus dem D. Lushki (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.

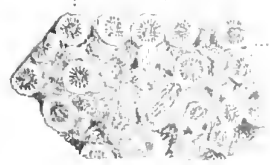
Фиг. 1а.



Фиг. 3а.

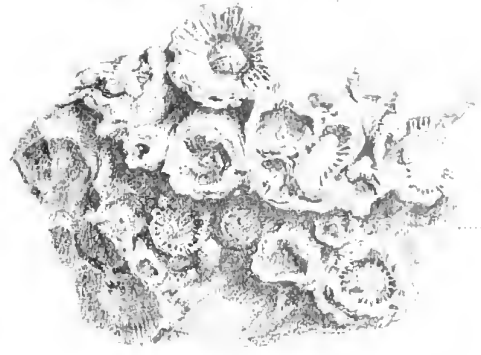


Фиг. 4б.

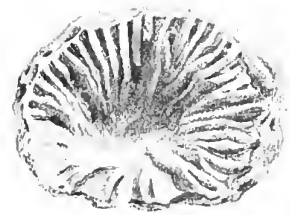


Фиг. 4в.

Фиг. 4г.



Фиг. 5б.



Фиг. 5а.

Фиг. 5с.

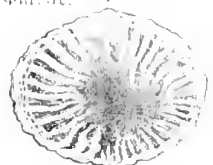


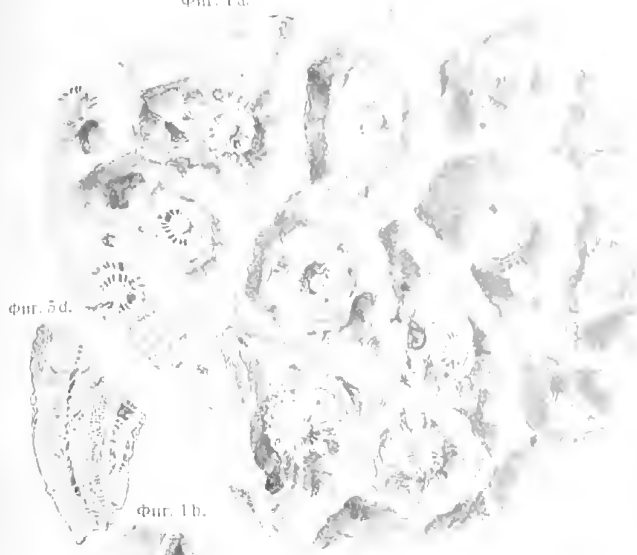
Таблица IX.

- Фиг. 1. *Lonsdaleia rossica* n. sp.
a—полипнякъ, состоящий изъ крупныхъ ячеекъ.
b—полипнякъ, состоящий изъ болѣе мелкихъ ячеекъ.
c—горизонтальный разрѣзь двухъ ячеекъ.
d—вертикальный разрѣзь двухъ ячеекъ.
 Оригиналъ происходитъ изъ с. Лужки, на р. Окѣ (Московская губ.); принадлежитъ Геолог. Комитету.
- Фиг. 2. *Lonsdaleia Muschketowi* n. sp.
a—часть полипняка.
b—полипнякъ, уменьшенный въ 3 раза, съ верхней стороны.
c—полипнякъ, уменьшенный въ 3 раза, съ нижней стороны.
 Оригиналъ происходитъ изъ с. Лужки на р. Окѣ (Московская губ.); принадлежитъ Геолог. Комитету.
- Фиг. 3. *Cyclophyllum Zitteli* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
 Оригиналъ происходитъ изъ села Лужки на р. Окѣ (Московская губ.); принадлежитъ Геолог. Комитету.
- Фиг. 4. *Clisiophyllum Helmerseni* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
c—горизонтальный разрѣзь ея.
 Оригиналъ происходитъ изъ дер. Лужки на р. Окѣ (Московская губ.); принадлежитъ Геолог. Комитету.
- Фиг. 5. *Cyclophyllum mstensis* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
c—горизонтальный разрѣзь ея.
d—вертикальный разрѣзь частей.
 Оригиналъ происходитъ съ рѣки Мсты (Боровничскій у., Новгородской губ.); принадлежитъ Геологическому Музею Казанскаго Университета.
- Фиг. 6. *Dibunophyllum Barboti* n. sp.
a—ячейка.
b—чашка ея.
 Оригиналъ происходитъ изъ села Подмоклога, Тульской губ.; принадлежитъ Геологическому Комитету.
- Фиг. 7. *Pseudozaphrentoides Jerofejewi* n. sp.
a—вертикальный разрѣзь ячейки, изображенной на таб. VIII, фиг. 5.
 Оригиналъ происходитъ изъ села Подмоклога, Тульской губ.; принадлежитъ Геологическому Комитету.

Tafel IX.

- Fig. 1. *Lonsdaleia rossica* n. sp.
a—ein aus grossen Zellen bestehender Polypenstock.
b—ein aus kleineren Zellen bestehender Polypenstock.
c—Horizontalschnitt zweier Zellen.
d—Verticalschnitt zweier Zellen.
 Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.
- Fig. 2. *Lonsdaleia Muschketowi* n. sp.
a—Theil eines Polypenstockes.
b—3 Mal verkleinerter Polypenstock von der Oberseite.
c—3 Mal verkleinerter Polypenstock von der Unterseite.
 Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.
- Fig. 3. *Cyclophyllum Zitteli* n. sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
 Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.
- Fig. 4. *Clisiophyllum Helmerseni* n. sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
c—Horizontalschnitt davon.
 Original aus dem D. Lushki an der Oka (Gouv. Moskau) im Besitze des Geologischen Comités.
- Fig. 5. *Cyclophyllum mstensis* n. sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
c—Horizontalschnitt davon.
d—partieller Verticalschnitt.
 Original vom Fl. Msta (Kreis Borowitschi, Gouv. Nowgorod) im Besitze des Geologischen Cabinets der Univ. Kasan.
- Fig. 6. *Dibunophyllum Barboti* n. sp.
a—eine Zelle.
b—deren Kelch.
 Original aus dem D. Podmokloje (Gouv. Tula) im Besitze des Geologischen Comités.
- Fig. 7. *Pseudozaphrentoides Jerofejewi* n. sp.
a—Verticalschnitt der auf Taf. VIII, Fig. 5 abgebildeten Zelle.
 Original aus dem D. Podmokloje (Gouv. Tula) im Besitze des Geologischen Comités.

Фиг. 1а.



Фиг. 5d.



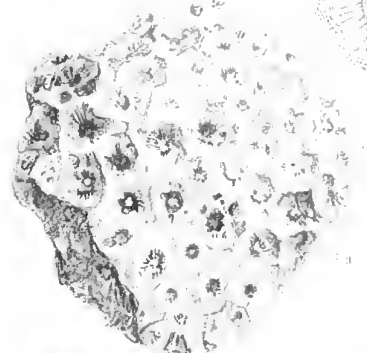
Фиг. 1b.



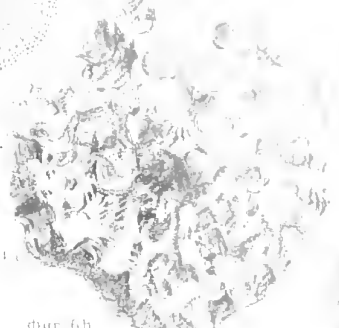
Фиг. 5c.



Фиг. 2b.



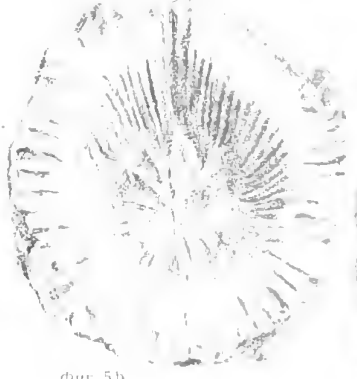
Фиг. 3a.



Фиг. 3b.



Фиг. 6b.



Фиг. 6a.



Фиг. 5b.



Фиг. 4a.



Фиг. 4b.



