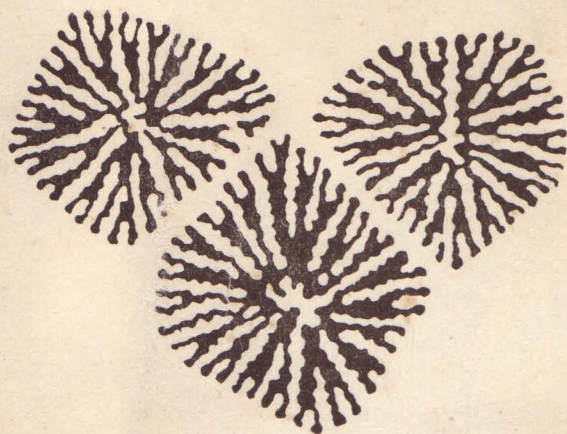


Н. С. БЕНДУКИДЗЕ

ПОЗДНЕЮРСКИЕ КОРАЛЛЫ  
РИФОГЕННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ  
КАВКАЗА И КРЫМА



«МЕЦНИЕРЕБА»





საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია  
აღ. ჯანელიძის სახ. ბიოლოგიური ინსტიტუტი  
შრომები, ახალი სერია, ნაკვ. 74

## ნ. გენდუქიძე

# კავკასიისა და ყიჩიზის რიზოგენური ნადეჟუვის გვიანეუკური მარჯნები

ბაზოგენოლოგია „მეცნიერება“  
თბილისი  
1982

АКАДЕМИЯ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А. И. ДЖАНЕЛИДZE

Труды, новая серия, вып. 74

Н. С. БЕНДУКИДZE

**ПОЗДНЕЮРСКИЕ КОРАЛЛЫ  
РИФОГЕННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ  
КАВКАЗА И КРЫМА**

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕЦНИЕРЕБА»  
ТБИЛИСИ  
1982

Монография посвящена палеонтологическому исследованию верхнеюрских коралловых фаун Кавказа и Крыма и геологических условий формирования коралловых биоформаций.

Работа состоит из палеонтологической и геологической частей. В первой описано 135 форм, относящихся к 43 родам. Коралловая фауна Кавказа и Крыма сопоставлена с ранее описанными фаунами того же возраста Средиземно-морской и Среднеевропейской биопровинций. На основании изученного автором богатого палеонтологического материала получен принципиально новый вывод о наличии сходных направлений морфологического развития в разных биологических таксонах. Установлен ряд: одиночный коралл — фацелоидный — цериоидный — меандроидный — гиднофороидный, указывающий сходную эволюцию в семействах, принадлежащих разным подотрядам. Подобное морфологическое развитие семейства в основном направлялось адаптацией. В геологическом разделе рассмотрены фации кораллоносных отложений, динамика формирования биотектов в условиях накопления различных осадочных комплексов.

Редактор акад. АН СССР А.Л. Цагарели

Б 20805 19-81  
М 607(06)-81

© Издательство  
"Мецниереба", 1981

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Описание позднеюрских кораллов Кавказа и Крыма в виде отдельной монографии публикуется впервые. В ранних публикациях автором давалось описание позднеюрских кораллов отдельных регионов Грузии: "Верхнеюрские кораллы Рачи и Юго-Осетии" (Бендукидзе, 1949), "Верхнеюрские кораллы Абхазии и ущелья р.Мзымта" (Бендукидзе, 1960). Позднеюрские кораллы из малокавказской части Азербайджана описаны Р.Г.Бабаевым (1973). Предлагаемая монография является сводкой многолетних работ и отражает главным образом итоги палеонтологического исследования. Она содержит описание более 130 форм, входящих в 43 рода тринадцати семейств, относимых к шести подотрядам. Представители 15 родов описываются впервые для Кавказа: *Gonicocora* M.-Edw. et Haime, *Puschastrea* Ron., *Clausastraea* M.-Edw. et Haime, *Complexastraea* d'Orb., *Axosmia* M.-Edw. et Haime, *Epistreptophyllum* Milasch., *Ovalastrea* d'Orb., *Microphyllia* d'Orb., *Latiastrea* Beauvais, *Cymosmia* Koby, *Lochmaeosmia* Wells, *Thamnoeris* From., *Actinaraea* d'Orb., *Actinaraeopsis* Ron., *Etallonia* Ron. Излагаемый материал существенно дополняет ранее опубликованные описания (Бендукидзе, 1949, 1950, 1951 а, 1955, 1956, 1960, 1961 а, 1965; Бендукидзе Н.С., Чиковани А.А., 1962; Бендукидзе Н.С., Сихарулидзе, 1971), главным образом, благодаря новым сборам из Восточной Грузии, Абхазии, Северного Кавказа и Крыма.

Монография основана на обширных коллекциях многолетних сборов автора. Кроме того, в разное время автору передавался материал на определение В.П. Ренгартеном (верхняя яра и мел Армении), К.Н.Паффенгольцем (юра, мел и палеоген Армении), М.В.Муратовым (верхняя яра Крыма), В.Е.Хаинным и М.Г.Ломизе (верхняя яра Западного Кавказа), Ю.А.Орловым и В.В.Друщицем (нижний мел Крыма). Эти материалы также нашли отражение в работе.

Со времени выхода упомянутых работ автора появилось много новой литературы по позднеюрским кораллам отдельных регионов Европы: Польши, Румынии, Болгарии, Чехословакии, ФРГ, Югославии, Франции.

Значительно способствовали обмену информацией между специалистами, изучающими склерактинии, всесоюзные и международные симпозиумы по кораллам, регулярно проводимые, начиная с 1963 года по инициативе и под руководством академика Б.С.Соколова.

Для сравнения изучаемого материала с эталонными образцами кораллов из Среднеевропейской и Средиземноморской биопровинции автору предоставилась возможность ознакомления с богатыми коллекциями в Польше и ФРГ, современных польских специалистов в Варшаве и Кракове, с классическими коллекциями Квенштедта в Тюбингене, а также современных исследователей О.Гейера и И.Гейстера в Людвигсбурге и Штутгарте. Пользуясь случаем, автор приносит свою искреннюю благодарность коллегам из Польши - Е.Рониевич и Е.Морицовой и из ФРГ - В.Цитлеру и И.Гейстеру за любезное содействие.



Вопросы, касающиеся стратиграфии позднеюрских кораллоносных отложений и геологических условий формирования рифовой биоформации, а также экологии и некоторых проблем эволюции склерактиний, автором в основном рассматривались в ряде опубликованных работ (Бендукидзе, 1949, 1951б, 1954, 1959, 1961б, 1962, 1964, 1968, 1969, 1974а, 1978, 1980; Bendukidze, 1964, 1977, 1978; Бендукидзе Н.С., Чиковани А.А., 1975, 1978; Бендукидзе Н.С., Инджирвели Н.З., 1967; Бендукидзе Н.С., Химшиашвили Н.Г., Пайчадзе Т.А., 1967; Бендукидзе Н.С., Котетишвили Э.В., 1968). Некоторые дополнительные данные приведены в соответствующих главах предлагаемого труда.

При подготовке монографии к печати автору большую помощь оказали сотрудники: Т.А. Пайчадзе, Г.Я. Сихарулидзе; Н.Ш. Самхарадзе, В.А. Тодриа; шлифы изготовлены В.Г. Цитохцевым, фотографии – В.Е. Савиным. Считаю приятным долгом всем упомянутым сотрудникам выразить искреннюю признательность.

Описанные в работе коллекции хранятся в Монографическом музее Геологического института АН Грузинской ССР (колл. № 21, №101, №102).

## ОПИСАНИЕ КОРАЛЛОВ

Класс *Anthozoa Ehrenberg, 1834*

Подкласс *Hexacorallia Haessel, 1896*

Отряд *Scleractinia Bourne, 1900*

Подотряд *Stylinina Alloitau, 1952*

Семейство *Syathophoridae Vaughan et Wells, 1943, emend Alloitau, 1952*

Род *Syathophora Michelin, 1843*

*Syathophora claudiensis Etallon, 1859*

Табл. I, фиг. 5

1859. *Syathophora claudiensis Etallon, стр. 479.*

1864. *Syathophora burgueti Thurnann et Etallon (non DeFrance), стр. 378, табл. 52, фиг. 8.*

1954. *Syathophora claudiensis Geyer, стр. 137, табл. IX, фиг. 12.*

1960. *Syathophora claudiensis Бендукцдзе, стр. 22.*

1966. *Syathophora claudiensis Roniewicz, стр. 178, табл. I, фиг. 4.*

1976. *Syathophora claudiensis Roniewicz, стр. 44, табл. IV, фиг. I.*

**М а т е р и а л.** Три образца в виде обломков массивных колоний, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 5-7

расстояние между центрами чашек - 6-9

мощность днищ - 0,5

на отрезке 5 мм насчитывается 6-7 днищ

**О п и с а н и е.** Кораллиты выполнены мощными днищами, строение и форма которых идентичны образцу этого же вида, описанного мной из осипи массивных известняков окрестностей оз. Рица (см. синонимнику).

**З а м е ч а н и е.** Описанная форма, без сомнения, совпадает с описанием *S. claudiensis Et.*, но Е. Роневич в работе 1966 года отмечает, что частота днищ у *S. claudiensis Et.* 12 на 5 мм. В описании этого вида, данном мной в 1960 г. (Бендукцдзе, 1960, стр. 22) отмечена частота днищ 6-7 на 5 мм; на таблице не дано фото описанной формы, поэтому Е. Роневич не внесла ее в синонимнику. Между тем, Е. Роневич в работе, вышедшей в 1976 г. (Roniewicz, 1976, стр. 44, табл. IV, фиг. I) в описании этого вида частоту днищ отмечает 6-9 на 5 мм. В данных пределах свободно вмещается форма, описанная мной ранее из Абхазии.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Это очень часто встречающаяся форма. Рорак - кимеридж Швейцарии; верхний оксфорд Польшы; кимеридж Натгейма; титон Штрамберга; нижний кимеридж Румынии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Верхние горизонты известняков перевала Алхашенда-Рибиса (обр. № 101/1) и окрестностей сел. Цона (обр. № 102/2). Обр. № 102/1 найден в оолитовых известняках ущелья р. Терек (титон).

*Syathophora gresslyi Koby, 1881*

1881. *Syathophora gresslyi Koby, стр. 98, табл. XXVI, фиг. 8; табл. XXIX, фиг. 6.*

**М а т е р и а л.** Два образца в виде небольших обломков массивных колоний и 2 шлифа.

Размеры ,в мм: диаметр чашек - 3-6

расстояние между центрами чашек - 4-7

количество ребер в кораллитах - 48

**О п и с а н и е.** Массивные сотовидные колонии; кораллиты полигональных очертаний, очень плотно расположенные. Фоссулы чашек полые, иногда округлых очертаний. Септы почти не различимы; на внутренних стенках чашек видны тонкие линии, создается впечатление, что стенки кораллитов составлены только ребрами. Здесь наблюдается четкое чередование тонких и толстых ребер. Количество тех и других - по 24. На продольных разрезах кораллитов видна эндотека, составленная из днущ, которые вогнуты, либо уплощены.

**С р а в н е н и е.** Вышеописанные образцы по своим признакам идентичны образцам Коби (см. синонимнику). От близкого вида *Syathophora claudensis* Etallon (Roniewicz, стр.44, табл.4, фиг.1) отличается меньшим сечением кораллитов. По тому же признаку отличается и от *Syathophora thurmanni* Kobu (Кобу, стр.96, табл.26, фиг.4,5,6,7). Кроме того, последний вид характеризуется большим количеством менее мощных ребер и, наконец, в углублениях чашечек *S. thurmanni* Kobu отчетливо видны шесть хорошо развитых септ, доходящих почти до центра и шесть менее развитых тонких септ второго цикла. Этот же вид, в отличие от *S. gresslyi* Kobu, характеризуется выпуклыми днущами.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак (верхний оxford) Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Образец № 102/2 найден в дельтине известняков г.Серебряная (бассейн р.Бзыби), у хутора Серебряного. Образец № 102/3 - в песчанистых известняках правого берега р.Большой Зеленчук.

*Syathophora bourgueti* (Defrance, 1826)

Табл.1, фиг.2а, 2б

1840-47. *Syathophora Bourgueti* Michelin, стр.104, табл.26, фиг.1.

1850. *Stylina bourgueti* d'Orbigny, Prodr. том II, стр.34.

1857. *Syathophora bourgueti* Milne-Edwards et Haime, том II, стр.271.

1858. *Astraea cavernosa* Quenstedt, der Jura, стр.702, табл.85, фиг.5-7.

1875-76. *Syathophora bourgueti* Becker, стр.149, табл. XXVII, фиг.5.

1881. *Astraea alveolata* Quenstedt, стр.770 ( pars. ), табл. LСХХIII, фиг.14-16.

1889. *Syathophora bourgueti* Kobu, стр.99, табл. XXVI, фиг.1-3.

1896-97. *Syathophora bourgueti* Ogilvie, стр.176.

1913. *Syathophora bourgueti* Speyer, стр.212, табл.21, фиг.12.

1954. *Syathophora bourgueti* Geyer, стр.136, табл.9, фиг.11.

1960. *Syathophora bourgueti* Бендукидзе, стр.21, табл.П, фиг.3-4.

1973. *Syathophora bourgueti* Бабаев, стр.66, табл.1, фиг.1.

**М а т е р и а л.** Множество крупных обломков сотовидных колоний. Образцы идентичны ранее описанным мной (см. синонимнику).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак, секван-кимеридж Швейцарии и Франция; гитон Штрамберга, Кельхайма, Натгейма и Абхази; в оxford Азерб.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Из осыпи нижних горизонтов массивных известняков окрестностей сел.Цона (обр. № 101/3), из верхних горизонтов

массивных известняков сел.Хампалтоми (обр. № 101/4). Образец № 102/4 найден в оолитовых известняках ущелья р.Терек (титон).

*Syathophora thurmanni* Kobu, 1881

1881. *Syathophora thurmanni* Kobu, стр.96, табл.ХХVI, фиг.4-7.

1889. *Syathophora thurmanni* Kobu, стр.472, табл.123, фиг.3,4.

**М а т е р и а л.** 4 обломка массивных колоний, 2 шлифа.

Размеры, в мм: сечение чашечки - 4-8

расстояние между центрами чашек - 5-12

количество ребер в кораллитах - 58-60

в интервале 5 мм насчитывается - 5-7 табул

**О п и с а н и е.** Кораллиты четко полигональных очертаний. В чашках септы слегка приподняты, отчетливо выделены в чашечной полости и прослеживаются почти до центра. Шесть септ первого порядка почти вдвое длиннее, чем септы второго порядка (количество последних - 6). Между септами этих двух порядков в виде ребер выделяются септы (рудиментные) 3 и 4 циклов (наблюдается чередование толстых и тонких ребер). Концы септ первого порядка несколько утолщены. Ребра соседних чашек без всякого излома соединяются друг с другом, граница между ними не наблюдается. На продольном разрезе чашки видны хорошо развитые выпуклые днища.

**С р а в н е н и е.** Описанные образцы очень похожи и, возможно, идентичны голотипу. От близкого вида *Syathophora gresslyi* Kobu (см. выше) отличаются наличием хорошо развитых септ, большим количеством ребер (58-60 вместо 48-32).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/5 - из осипи известняков г.Серебряной; обр. № 102/6 найден в левом безымянном притоке р.Решава (бассейн р.Бзыби); обр. № 102/7 найден в песчанистых известняках (низы верхнего оксфорда) ущелья р.Зеленчук (Северный Кавказ).

Род *Cryptosoenia* d'Orbigny, 1856

*Cryptosoenia decipiens* (Stallon, 1862)

Табл. II, фиг. I а, б.

1862. *Stylina decipiens* Thurmann et Stallon, стр.367, табл. LI, фиг.9.

1881. *Cryptosoenia decipiens* Kobu, стр.90, табл.ХХ, фиг.1-3.

1905. *Cryptosoenia decipiens* Kobu, стр.38, табл.8, фиг.3.

1954. *Stylina decipiens* Geyer, стр.133.

1961. *Cryptosoenia decipiens* Бендуджидзе, стр.25.

1972. *Stylina decipiens* Turnšek, стр.22, табл.7, фиг.1-3.

1973. *Cryptosoenia decipiens* Бабаев, стр.76, табл.Ш, фиг.3.

1976. *Pseudosoenia decipiens* Roniewicz, стр.52, табл.VI, фиг.3.

**М а т е р и а л.** Два образца в виде обломков массивных плоскодонных колоний, имеющих различные формы (сферическую и дендронидную) и 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 2,5-3



расстояние между центрами чашек - 4,5-8

количество септ - 16 шт.

количество ребер - 32

**О п и с а н и е.** Колонии массивные плоскоидные, слегка выступающие над поверхностью кораллитов с округлыми чашками. В них видны септы, число которых чаще кратно восьми. Они довольно мощны и направлены к центру с углубленной полостью. Перитека покрыта ребрами. Кроме хорошо выраженных септ первого порядка (8), в чашечке видны восемь септ второго порядка, которые по мощности не уступают первым, но по длине короче. Стенка составлена из септ I и II порядков и недоразвитых рудиментарных (12 шт.) септ последнего порядка; перитека состоит из диссепиментов и ребер. В продольном шлифе как в эндотеке, так и в перитеке, видны хорошо развитые диссепименты, расположенные иногда днищеобразно.

**С р а в н е н и е.** Описанные образцы идентичны голотипу. От близкого вида *S. castellum* Michelin (Koby, 1881, стр.88, табл. XIX, фиг. 3а-с) отличается днищеобразно расположенными диссепиментами и очень плотно расположенными чашками, т.е. узким межчашечным пространством и, главное, крупными чашками. От схожего вида *S. cartieri* Koby (Koby, 1881, стр.81, табл. XXII, фиг. 3-6) отличается более тонкими септами и менее выступающими кораллитами; количество септ у сравниваемых видов одинаковое.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии; сакван Португалии и Франции; верхний оксфорд Грузии, Азербайджана; нижний кимеридж Румынии, кимеридж Германии; верхний оксфорд-нижний кимеридж Югославии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Окрестности с. Псху, в осипи известняков г. Серебряная (обр. № 102/8), обр. № 102/9 найден в осипях окрестностей Судака (Крым).

#### *Syrptosoenia* aff. *delemontana* Koby, 1889

**М а т е р и а л.** 3 обломка массивных колоний, 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 0,5-1

расстояние между центрами чашек - 1,5-1

**О п и с а н и е.** Плоскоидные колонии. Чашки небольших размеров, в большинстве случаев не превышающих 1 мм; расположены довольно плотно, отделены друг от друга псевдотеккой. В поперечном шлифе видны 10 очень коротких септ. В продольном шлифе наблюдаются вышуклые диссепименты и днища, строящие эндотеку и перитеку. Колумелла отсутствует. Размножение происходит путем межчашечного почкования.

**С р а в н е н и е.** Описанные образцы очень похожи на *Syrptosoenia delemontana* Koby (Koby, 1889, стр.468, табл. CXXV, фиг. 13), но от него отличаются меньшими размерами чашек и числом септ, кратным десяти (вместо восьми). Близкий вид *Syrptosoenia limbata* (Goldfuss) (Goldfuss, 1826, стр. 110, табл. 8, фиг. 7 и табл. 38, фиг. 7) отличается от описанных образцов большим количеством септ и большей их длиной, а также больше выступающими из перитеки краями чашечек.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** *Syrptosoenia delemontana* Koby распространен в кимеридже Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/5 найден в известняках склона г. Алхашенда (Юго-Осетия), обр. № 101/6 - на г. Унагтра (верхние горизон-

ты массивных известняков), обр. № 101/7 - в осни верхнеюрских известняков г.Кох.

*Cryptocoenia castellum* (Michelin, 1843)

1843. *Astraea castellum* Michelin, стр.118, табл.ХХVII, фиг.4.

1849. *Adelocoenia castellum* d'Orbigny, т.II, стр.32.

1857. *Stylina castellum* Edward et Haime, т.II, стр.243.

1858-61. *Stylina castellum* Fromentel, стр.189.

1864. *Stylina castellum* Thurmann et Étallon, стр.366, табл.11, фиг.7.

1881. *Cryptocoenia castellum* Kobu, стр.88, табл.ХIХ, фиг.3.

1960. *Cryptocoenia castellum* Бендукидзе, стр.18, табл.II, фиг.5; табл.III, фиг.1,2.

1973. *Cryptocoenia castellum* Бабаев, стр.74, табл.III, фиг.1.

М а т е р и а л. Два обломка массивных колоний, внутреннее строение которых идентично ранее описанным мной образцам из Абхазии (см. синонимнику).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний секван Франции; рорак-титон Швейцарии, Абхазии, кимеридж Азербайджана.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Образец № 102/10 найден в верхнеоксфордских песчаных известняках ущелья р.Большой Зеленчук, обр. №102/11 - в кимериджских доломитовых известняках ущелья р.Терек (Северный Кавказ).

*Cryptocoenia cf. octosepta* (Étallon, 1864)

Табл. I, фиг. 4

1864. *Stylina octosepta* Thurmann et Étallon, стр.369, табл.11, фиг.12.

1881. *Cryptocoenia octosepta* Kobu, стр.91, табл.ХХIХ, фиг.1, Ia.

1888. *Cryptocoenia octosepta* Solomko, стр.153.

1937. *Cryptocoenia octosepta*, Мирчинк, стр.77.

1960. *Cryptocoenia octosepta* Бендукидзе, стр.17.

1973. *Cryptocoenia octosepta* Бабаев, стр.77, табл.III, фиг.4.

М а т е р и а л. Несколько обломков плокоидных колоний. По расположению чашек и внутреннему строению идентичны образцам, описанным мной из Абхазии (см. синонимнику).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак Швейцарии, Крыма и Грузии; верхний оксфорд Азербайджана.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Образец № 102/12 найден в нижней части массивных известняков (верхний оксфорд) ущелья р.Терек (Северный Кавказ).

*Cryptocoenia radisensis* d'Orbigny, 1850

Табл. II, фиг. Ia, Ib

1850. *Cryptocoenia radisensis* d'Orbigny, стр.33.

1857. *Stylina radisensis* M.-Edw. et Haime, том II, стр.239.

1966. *Pseudocoenia cf. radisensis* Roniewicz, стр.182.

1972. *Pseudocoenia radisensis* Turnšek, стр.19, табл.3, фиг.3,4.  
1976. *Pseudocoenia radisensis* Roniewicz, стр.49, табл.IV, фиг.4а,4б.

М а т е р и а л. Одна колония хорошей сохранности, 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 80  
высота колонии - 58  
диаметр чашек - 2,5-3,5  
расстояние между центрами чашек - 4-6  
число септ в чашках - 12 (6+6)  
количество днищ на 5 мм - 9-12-14

О п и с а н и е. Сферическая массивная плоскодонная колония. Кораллиты не выдающиеся на поверхности. В большинстве случаев насчитывается 12 ребер одинаковой толщины. Септы двух порядков; септы первого порядка явно клиновидные, длина равна 2/3 радиуса чашек, а септы второго порядка более короткие (их размер всего 1/4-1/5). В продольном шлифе видны хорошо представленные эндотека и перитека почти с горизонтальными днищами одинаковой мощности. Здесь днища одинаковой частоты.

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и я. Описанная форма вполне идентична *Cryptocoenia radisensis* d'Orb., она похожа как размером, так и общим видом перитеки и эндотеки на *Cryptocoenia hexaphyllia* d'Orb., но отличается от нее меньшим количеством септ (у описанной 12, вместо 24). Следует отметить, что Д.Туршек и Е.Роневич считают возможным у описанного вида наличие септ трех порядков; в этом случае эти два вида должны считаться синонимами.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний оксфорд Франции, Польши, Румынии; кимеридж Румынии; нижний мальм Югославии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Из прослой песчанистого известняка в массивных песчаниках, верхний оксфорд - правый берег р.Большой Зеленчук у с.Исправного (обр. № 102/12а).

*Cryptocoenia limbata* (Goldfuss, 1826)

Табл.II, фиг.2 а, б, с; табл.VI, фиг.6.

1826. *Astraea limbata* Goldfuss, стр.110, табл.38, фиг.7.  
1849. *Cryptocoenia limbata* d'Orbigny, том II, стр.34.  
1852. *Astraea limbata* Quenstedt, стр.647, табл.57, фиг.15.  
1857. *Stylina ramosa* Edward et Haime, том II, стр.243.  
1864. *Stylina limbata* Bölsche, стр.15.  
1875-76. *Stylina limbata* Becker und Milaschewitsch, стр.144.  
1881. *Astraea limbata* Quenstedt, стр.752, табл.172, фиг.33-41.  
1881. *Cryptocoenia limbata* Kobu, стр.94, табл.XXI, фиг.1-5; табл. XXII, фиг.1, 2, 2а.  
1888. *Cryptocoenia limbata* Solomko, стр.154.  
1904-05. *Cryptocoenia crateriformis* Kobu, стр.38, табл.VIII, фиг.1, 1а.  
1954. *Stylina limbata* Geyer, стр.132.  
1960. *Cryptocoenia limbata* Бендукидзе, стр.25, табл.II, фиг.6.  
1964. *Stylina limbata* Beauvais, стр.133, табл.6, фиг.5.  
1966. *Pseudocoenia limbata* Roniewicz, стр.183, табл.3, фиг.1.  
1973. *Cryptocoenia limbata* Бабаев, стр.79, табл.IV, фиг.1.

1976. *Pseudocoenia limbata* Roniewicz, стр.51, табл.VI, фиг.1,2.

**М а т е р и а л.** Несколько образцов колоний дендроидной и массивной формы, идентичные образцам ранее описанного мной (Бендукидзе, 1960, стр. 25, табл.II, фиг.6) материала из Абхазии.

**З а м е ч а н и е.** Описанный Коби *Cryptocoenia crateriformis* Кобы (см. синонимизику) отличается лишь по форме колонии (уплощенно-пластинчатая). Это различие вызвано условиями обитания и не может быть принято во внимание.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Широко распространенный вид. Встречается от окофорда до титона Швейцарии, Германии, Франции, Португалии, Польши, Румынии, Крыма, Грузии, Азербайджана.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/13 найден в верхнеоксфордских песчанистых известняках окрестностей Судака (Крым); обр.№102/126 в массивных известняках ущелья р.Большой Зеленчук (кимеридж); обр.№102/14 обнаружен в доломитовых известняках ущелья р.Терек (кимеридж).

*Cryptocoenia cartieri* Koby, 1881

Табл.I, фиг.3

1852. *Astraea tubulosa* Quenstedt, стр.702, табл.85, фиг.8.

1881. *Astraea delabecheii* Quenstedt, стр.763, табл.173, фиг.1-7.

1881. *Cryptocoenia cartieri* Koby, стр.89, табл.XXII, фиг.3, За.

1937. *Cryptocoenia cartieri* Мирчинк, стр.77.

1949. *Cryptocoenia cartieri* Бендукидзе, стр.64, табл.4, фиг.2, 2а, 2б.

1973. *Cryptocoenia cartieri* Бабаев, стр.75, табл.III, фиг.2.

**М а т е р и а л.** Два образца плокоидных колоний небольших размеров, их нижняя часть не сохранилась; два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 3-5

расстояние между центрами чашек - 4-7

глубина чашечных фоссул - 1,5-2

количество септ в кораллитах - 16

количество ребер - 32

**О п и с а н и е.** На сильно выпуклой поверхности колонии чашечки расположены неупорядоченно, некоторые из них деформированы. Большинство чашек имеет округлые очертания, ограничены выступающими краями, резко выделяющимися из перитеки и образующими кратеровидные углубления. В чашечках наблюдаются септы двух порядков: 8 первого порядка и 8 второго (всего 16 септ). Септы первого порядка довольно мощные, достигают центра чашек. Верхний край септ заострен. Чашечки связаны между собой при помощи ребер. За их краями насчитывается 32 отчетливо выраженных ребра. Ребра первого порядка одной чашечки соединяются или касаются ребер второго порядка другой, соседней чашечки. Между чашечками ребра углубляются и тем еще резче выделяют отдельные кораллиты. На продольном разрезе колонии видны довольно мощные септы с зазубренными внутренними краями. Между ребрами расположены горизонтальные днища. На поперечном разрезе видно, что данная форма не имеет колумеллы. Иногда видно, что рост колонии несколько раз прерывался и в это время крайние индивиды выделяли эпитеку, которая концентрическими нитьевидными складками охватывает куполовидное тело колонии - это



голотека.

Сравнение и замечания. Описанные образцы по всем признакам соответствуют виду Коби, который вполне справедливо отмечает, что образцы этого вида не имеют колумеллы (Кобу, 1881, стр.89, табл.22, фиг.3, За). Образцы, описанные Квенштедтом как *Astrea delabeschei* и *Astrea tubulosa*, а также образец Беккера и Милашевича, описанный как *Stylina labeschei* (см. синонимику), колумеллу не имеют, поэтому эти идентичные формы следует внести (согласно Коби) в синонимику *Cryptosoenia cartieri* Кобу. Близкий вид *Asterea limbata* Goldfuss (1826, стр.110, табл.8, фиг.7; табл.38, фиг.7) отличается только меньшим размером чашек (диаметр 2 мм).

Распространение. Верхний оксфорд Вюртемберга; титон Натгейма; рорак Швейцарии; секван Франции и Крыма; верхний оксфорд Грузии; Азербайджана.

Местонахождение. Обр. № 102/15 найден на склоне г.Лысая в Крыму, обр. № 102/16 - в песчаных известняках ущелья р.Большой Зеленчук (Северный Кавказ).

*Cryptosoenia ostonaria* (d'Orbigny, 1850)

1850. *Pseudosoenia ostonaria* d'Orbigny, стр.34.  
1851. *Stylina*(?) *ostonaria* Edward et Haime, стр.248.  
1858-60. *Stylina ostonaria* Fromentel, стр.190.  
1881. *Cryptosoenia ostonaria* Кобу, стр.93, табл.ХУШ, фиг.4, 5, 5а.  
1960. *Cryptosoenia ostonaria* Бендукидзе, стр.17.  
1964. *Pseudosoenia ostonaria* Beauvais, стр.122, табл.У, фиг.4,5.

Материал. Несколько образцов, не отличавшихся от ранее описанных мной из Абхазии.

Распространение. Нижний кимеридж Швейцарии; секван Франции; верхняя юра Грузии.

Местонахождение. Обр. № 102/17 найден в осыпи г.Ахи-бох (Абхазия), обр. № 102/18 - в верхнеоксфордских известковистых песчаниках ущелья р.Большой Зеленчук (Северный Кавказ).

Семейство *Stylinidae* d'Orbigny, 1851

Род *Procarporhyllia* Roniewicz, 1976

*Procarporhyllia roniewicziae* sp.nov.

Табл.1, фиг.1а, 1б

Название - в честь палеонтолога Евы Рониевич.

Голотип № 102/19 ГИН АН ГССР. Северный Кавказ, ущелье р.Большой Зеленчук, у с.Исправное, верхний оксфорд - песчаные известняки.

Материал. Один крупный фрагмент фацеллоидной колонии, один поперечный и один продольный шиф.

Размеры: диаметр коралита - 5-6,7 мм

число септ - 12 (6+6)

на 5 мм количество диморфных образований - 6-7

толщина септотеки - 0,5-0,3 мм

**О п и с а н и е.** Колония фацеллоидная, кораллиты близко расположены друг к другу. Диаметр большинства кораллитов одинаковый. Почки - дочерние кораллиты образуются в пределах 3-5 см, чаще одна почка, т.е. кораллит дихотомизируется и под острым углом; дочерние кораллиты долго остаются меньше материнских и продолжают оставаться почти параллельными им. Септы равномерно шестикратные, видны два порядка - I2 септ. Септы первого цикла (6) очень длинные, достигают почти центра, у стенки довольно широкие, быстро утончаются и у центра становятся совсем тонкими; второй цикл септ (6) - у стенки также широкие, но короткие, достигают лишь 1/4 радиуса кораллита; часто второй цикл септ рудиментарен. Стенка септотекальная, неширокая. Эндотека диссепиментно-табулярная, ее слагают днншевидно расположенные диссепименты. Колумелла отсутствует. Эпитека имеется почти во всех кораллитах в виде колец, некоторые же сплошь покрыты ею, ребра очень редко отмечаются между эпитекальными кольцами. Размножение - путем краевого почкования.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл, должно быть, является представителем рода *Proarphophyllia* Roniewicz, 1976 (типовой вид: *Arphophyllia sexradiata* Roniewicz, 1966), как отмечает автор (Е.Рониевич, 1976, стр. 46), данный вид был монотипичным. Описанная форма явно отличается от европейской. У нее диаметр кораллитов больше (5-7 мм вместо 2,7-3,5), септы только двух циклов - I2 (вместо трех - 24), ребра еле отмечаются, а эпитекальные кольца иногда почти сплошь покрывают кораллиты, у известной же - 48 хорошо выраженных ребер, покрытых зернами. Эндотека, в отличие от известной (у которой она расположена горизонтально и табулоидна), у описанной - диссепиментно-табулярная и к центру вогнутая; у описанной - септотека очень тонкая, тогда как у известной формы септотека довольно мощная.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Из прослоя песчанистого известняка, верхний оксфорд - правый берег р.Большой Зеленчук, у с.Исправного.

Род *Stylosmilia* Edwards et Haime, 1848  
*Stylosmilia michelini* Edwards et Haime, 1848  
Табл.III, фиг.5,6,7; табл.IV, фиг.I,6

1826. *Lithodendron dichotomum* Goldfuss, стр.45, табл.I3, фиг.3 (част.).  
1843. *Lithodendron dichotomum* Michelin, стр.95, табл.XIX, фиг.6.  
1850. *Stylosmilia michelini* Bronn., стр.105, табл.XV, фиг.I4.  
1857. *Stylosmilia michelini* Edwards et Haime, том II, стр.221.  
1861. *Stylosmilia michelini* Promentel, стр.147.  
1862. *Stylosmilia michelini* Thurmann et Etallon, стр.360, табл. I, фиг.8.  
1881. *Lithodendron dichtomum* Quenstedt (pars), стр.708, табл.I70, фиг. 31, 34.  
1881. *Stylosmilia michelini* Koby, стр.61, табл.XIII, фиг.3-6.  
1905. *Stylosmilia michelini* Koby, стр.12, табл.III, фиг.I.  
1913. *Stylosmilia* aff. *michelini* Speyer, стр.202.  
1943. *Stylosmilia michelini* Vaughan and Wells, стр.103, табл.IX, фиг.4, 4а, 4б.

1957. *Stylosmilia michelini* Aloiteau, стр. 360.  
 1960. *Stylosmilia michelini* Бендукидзе, стр. 10, табл. II, фиг. I.  
 1964. *Stylosmilia michelini* Beauvais, стр. II 6.  
 1973. *Stylosmilia michelini* Бабаев, стр. 69, табл. I, фиг. 3.  
 1976. *Stylosmilia michelini* Roniewicz, стр. 55, табл. VIII, фиг. 2.

**М а т е р и а л.** Обломки фацелоидных колоний различных размеров, идентичные ранее описанным мной образцам из Рачи и Абхазии.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Швейцарии, Франции, Португалии; орак и секван Грузии (Рача); кимеридж, титон Келлгейма, Приморских Альп; верхний оксфорд Азербайджана; верхний оксфорд и кимеридж Румынии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № IOI/8 найден в низах массивных известняков хребта Валхох (верхний оксфорд), обр. № IOI/9 - в массивных известняках (верхнеоксфордских) г. Алхашенда (Дго-Осетия), обр. № IOI/IO - в осыпи массивных известняков с. Джварисубани, обр. № IOI/II - в деловии склонов г. Кох, обр. № IOI/12 - в массивных известняках окрестностей с. Ливали (Восточная Грузия), обр. № IO2/20 найден в красноватых известняках окрестностей с. Чернореченское в Крыму (титон) - этот образец любезно передан мне Е. В. Красновым.

*Stylosmilia suevica* Becker, 1875

Табл. III, фиг. 2; табл. IV, фиг. 4, 5; табл. V, фиг. 2

1875. *Stylosmilia suevica* Becker, стр. 139, табл. XXXIX, фиг. I.  
 1881. *Stylosmilia suevica* Quenstedt, стр. 711, табл. 170, фиг. 33.  
 1913. *Stylosmilia cf. suevica* Speyer, стр. 202.  
 1943. *Stylosmilia suevica* Vaughan et Wells, стр. 301, табл. 9, фиг. 5.  
 1954. *Stylosmilia suevica* Geyer, стр. 138.  
 1966. *Stylosmilia suevica* Roniewicz, стр. 192, табл. IV, фиг. 4.  
 1973. *Stylosmilia suevica*, Бабаев, стр. 70, табл. I, фиг. 4.  
 1975. *Stylosmilia suevica* Turgšek, стр. 9, табл. III, фиг. I, 2.

**М а т е р и а л.** Множество обломков фацелоидных колоний.

Размеры: диаметр кораллитов - 2,5-3,5 мм

количество септ в кораллитах - 24

**О п и с а н и е.** Кораллиты расположены друг другу параллельно. Характеризуются дихотомированием, однако на отрезках значительной длины и под небольшими углами, поэтому составляющие колонии индивиды кажутся расположенными очень плотно и параллельно. Кораллиты большей частью округлые, в начале ветвления несколько овальные. Двенадцать септ первого порядка достигают центра (между ними находятся образующие ребра, рудиментарные септы). В продольном шлифе видны совершенно плоские диссепименты. С внешней стороны некоторые кораллиты покрыты эпитекальными образованиями. Кроме дихотомирования (т.е. размножения путем деления) наблюдается интракалицинальное (внутричашечное), субмаргинальное и краевое почкование.

**С р а в н е н и е.** От близкого вида *Stylosmilia michelini* Edw. et Naime отличается тем, что у последней параллельно расположенные и длинные, кораллиты, которые не часто делятся, дихотомируются. *S. corallina* Kobu (Kobu, 1881, стр. 62, табл. XIV, фиг. 3-7) от описанной отличается по

характеру размножения: кустовидным, радиальным расположением молодых кораллитов, т.е. выделением множества почек сразу; отличием является также присутствие большого числа ребер у *St. corallina* Kobu (48 вместо 24 у описанного). Это и послужило Коби основанием к выделению нового вида.

**Распространение.** Кимеридж Натгейма и Келлгейма; верхний оксфорд Польши, Азербайджана.

**Местонахождение.** Обр. № IOI/I3 найден в верхних горизонтах массивных известняков г.Валхох (кимеридж), обр. № IOI/I4 на том же уровне западного склона г.Алхашенда (Юго-Осетия), обр. № IO2/2I найден на г.Хоба-Кая (Крым).

*Stylosmilia rugosa* (Becker, 1975)

Табл.Ш, фиг. За, Зб, 4; табл.У, фиг.3

1875-76. *Placophyllia* (?) *rugosa* Becker, стр.140, табл.XXXIII, фиг.9.

1881. *Lithodendron dianthus* quenstedt, стр.703, табл.170, фиг.26.

1884. *Pleurophyllia* (?) *alpina* Kobu, стр.193, табл. LVI, фиг.4.

1896-97. *Stylosmilia rugosa* Ogilvie, стр.117, табл.XV, фиг.4,5.

**Материал.** Множество крупных обломков фацелоидных колоний.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 4-6

длина кораллитов - 20-25

число септ - 48-60

**Описание.** Эти кустовидно растущие фацелоидные кораллы часто занимают до 1 м<sup>2</sup> площади и достигают 1-1,5 м высоты. Кораллиты отделяются друг от друга под большим углом, в поперечном сечении характеризуются округлой формой и одинаковыми размерами. Кораллиты по длине достигают 20-30 см. Септы характеризуются четырьмя циклами (иногда полными), тонкие и короткие чередуются с толстыми и длинными септами. Септы первых трех циклов почти одинаковой длины, достигают находящейся в центре кораллита колумеллы; между ними имеются рудиментарные септы. Септы последних циклов совместно с септами первых трех циклов на краях кораллитов образуют септотеку. Нередки диссепименты; кораллиты часто снаружи покрыты эпитекой.

**Сравнение.** Описанные образцы идентичны голотипу как по внешней форме, так и по внутреннему строению. Близкий вид *Stylosmilia michelini* Edward et Haime отличается меньшим размером кораллитов (у последних диаметр 2-3 мм, у описанной - 4-6 мм) и меньшим числом септ (24, вместо 48 у описанной).

**Распространение.** Кимеридж Натгейма; секван и кимеридж Швейцарии; титон Штрамберга.

**Местонахождение.** Обр. № IOI/I5 найден в верхних горизонтах массивных известняков хр.Валхох (кимеридж), обр. № IOI/I6 - на том же уровне разреза перевала Алхашенда-Рибиса, обр. № IOI/I7 - в устричных слоистых мергелистых известняках (кимеридж) окрестностей с.Верхнее Эрцо (Юго-Осетия), обр. № IOI/I8 найден в верхних горизонтах массивных известняков г.Кох (Восточная Грузия).



*Stylosmilia corallina* Koby, 1881

1862. *Stylosmilia michelini* (var. b. pars) Thurmann et Étallon, стр. 361.

1881. *Stylosmilia corallina* Koby, стр. 62, табл. XIV, фиг. 3-7.

1954. *Stylosmilia corallina* Geyer, стр. 138.

1964. *Stylosmilia corallina* Beauvais, стр. II 6.

1966. *Stylosmilia corallina* Roniewicz, стр. 191, табл. VII, фиг. I.

1972. *Stylosmilia corallina* Turnšek, стр. 25, табл. 10, фиг. 1, 2.

1973. *Stylosmilia corallina* Turnšek et Mihajlovic, стр. 97, табл. I, фиг.

3, 4.

1976. *Stylosmilia corallina* Roniewicz, стр. 56, табл. 8, фиг. 3.

**М а т е р и а л.** Небольшие обломки фацелоидных колоний, составленных из мелких ветвящихся кораллитов.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 2-3

высота сохранившейся части колонии - 50-70

число септ в кораллитах - 48

**О п и с а н и е.** Большинство кораллитов в длину имеет изогнутую форму, однако с явной тенденцией роста вверх. Кораллиты полностью обособлены, свободны. Для них характерно ветвление при почковании. На внешней поверхности кораллитов видны неотчетливые параллельные прямые, чередующиеся (сравнительно толстые и тонкие) ребра. Края последних покрыты мелкими бугорками. Чашечки с шестью длинными выступающими септами, доходящими почти до центра. Между септами первого цикла видны более мелкие и короткие септы двух последующих циклов. Чашечки окаймлены септотеккой. В центре чашечки септы первого цикла образуют колумеллу. Почкование происходит пучкообразно - путем появления нескольких кораллитов.

**С р а в н е н и е.** Описанные образцы идентичны голотипу. Близкий вид *Stylosmilia michelini* Edward et Haime отличается по характеру почкования (появляются одна или две почки, растущие вместе с материнским индивидом). Кроме того, последняя форма имеет меньшее число ребер (24 вместо 48 у описанной).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Арговий и секван Швейцарии; арговий Франции; верхний оксфорд Польши; в. оксфорд-н. кимеридж Югославии, Румынии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/22 и 23 - левый берег р. Решавы, в осипи известняков (бассейн р. Бзыби, Абхазия).

Род *Cladophyllia* Edwards et Haime, 1851

*Cladophyllia picteti* Étallon, 1858

Табл. III, фиг. 1а, 1б; табл. IV, фиг. 3

1858. *Cladophyllia picteti* Étallon, стр. 91.

1859-61. *Cladophyllia picteti* Fromentel, стр. 145.

1884. *Cladophyllia picteti* Koby, стр. 177, табл. LVII, фиг. 5, 5а, 5б.

**М а т е р и а л.** Один фрагмент пучковидной фацелоидной колонии. Обр. № 102/24 и 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 3-6  
высота колонии - 100-120  
число септ - 55-60

**О п и с а н и е.** Кораллиты цилиндрической формы, дихотомирующие под острым углом друг к другу. На внешней стороне кораллитов видны прямые ребра, иногда покрытые эпитекой. Кораллиты имеют овальную или округлую форму, фоссулы чашек углубленные, края острые. Септы мощные, многочисленные. Септы первых трех порядков почти одинаковой мощности и длины, остальные - гораздо короче. Довольно мощная септотека хорошо развита. Эндотека представлена слабо развитыми редкими диссепиментами.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец по всем признакам идентичен голотипу. От близкого вида *Cladophyllia furcata* Etallon (Koby, 1884, стр.177, табл.57, фиг.5, 5а, 5б) отличается сравнительно плотно расположенными кораллитами, ветвление которых происходит под гораздо более острым углом.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Титон Швейцарии; "Corallien blanc" (Epicorallien) Франции.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Найден в осипи известняков в окрестностях хутора Серебряного (бассейн р.Бзыби, Абхазия), обр. № 102/24.

*Cladophyllia ramea* Koby, 1884  
Табл.IV, фиг.2

1884. *Cladophyllia ramea* Koby, стр.178, табл. LVII, фиг. I-3.

1960. *Cladophyllia ramea* Бендукидзе, стр.23, табл. I, фиг.7.

1973. *Cladophyllia ramea* Бабаев, стр.72, табл. II, фиг.2.

**М а т е р и а л.** Три обломка фацелоидных колоний, не отличающихся от ранее описанных мной образцов из Абхазии (см. синонимнику).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии и Абхазии; верхний оксфорд Азербайджана.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/25 найден в верхнеоксфордских массивных известняках р.Тетрагеле (верховья р.Квирилы, Юго-Осетия), обр. № 101/19 - в известняках окрестностей Цители-Цкаро (Восточная Грузия), обр. № 102/26 - в песчаных известняках (верхний оксфорд) ущелья р.Большой Зеленчук (Северный Кавказ).

Род *Goniosora* Edwards et Haime, 1851  
*Goniosora pumila* (Quenstedt, 1852)

Табл.V, фиг. I

1852. *Saryophyllia pumila* Quenstedt, стр.652, табл.58, фиг.16.

1876. *Goniosora pumila* Becker and Milasch, стр.165.

1881. *Saryophyllia pumila* Quenstedt, стр.712, табл.171, фиг. I-2.

1886. *Goniosora gracilis* Koby, стр.311, табл.90, фиг.20, 21.

1905. *Goniosora gracilis* Koby, стр.48, табл.20, фиг.3.

1954. *Goniosora pumila* Geuer, стр.187, табл.15, фиг.7а, 7б.

1966. *Goniosora pumila* Roniewicz, стр.193, табл.VII, фиг.3а, 3б.

**М а т е р и а л.** Один фрагмент фацелоидной колонии.

Размеры, в мм: диаметр кораллита - 1,5-4 мм  
число септ - 20 (5+5+10)  
число ребер - 40

**О п и с а н и е.** Фрагмент фацилоидной колонии; от материнского кораллита ответвляются под большим углом (60-70°) дочерние кораллиты. Видны переплетающиеся ветви. Кораллиты округлые, иногда овальные; чашки углубленные, чашечный край острый. 5 септ первого порядка достигают колумеллы, 5 септ второго порядка короче, а 10 септ третьего порядка вместе с рудиментарными (ребрами) образуют хорошо выраженную септотеку. Снаружи ребра покрыты мелкими зернами; на некоторых кораллитах видна нитьевидная эпитека. Колумелла стилиформная.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец идентичен голотипу. Как отмечает О.Гауер (1954, стр.187), эта форма идентична *Gonicocora gracilis* Koby и удивительно, что Коби не определил ее как *G. pumila* Quenst. Все остальные представители этого рода или гексамерны, или же тетрамерны.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцария; "коралльен" Франции; в.малым Германии; титон Штрамберга; верхний лузитан Португалии; верхний оксфорд Польши; нижний малым Игославии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** У деревни Шромисубани (Джоисубани) из верхнеоксфордских массивных известняков (обр. № 102/27).

Род *Stylina* Lamarek, 1816

*Stylina semiradiata* (Étallon, 1862)

Табл. VI, фиг. 4, 5

1862. *Convexastraea semiradiata* Thurmann et Étallon, стр. 374, табл. 52, фиг. 10.

1881. *Convexastraea semiradiata* Koby, стр. 106, табл. 24, фиг. 4, 5, 5а.

1964. *Adelocoenia semiradiata* Beauvais, стр. 121, табл. V, фиг. 2.

1966. *Convexastraea semiradiata* Roniewicz, стр. 210.

**М а т е р и а л.** 2 массивные колонии и 2 обломка колоний.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 1,5-3

диаметр внутривашечных фосул - 1-2

расстояние между центрами чашек - 3-4

диаметр колонии - 95

высота колонии - 65

**О п и с а н и е.** Массивные плоскоидные колонии полусферической формы. На продольных срезах видны радиально располагающиеся кораллиты. На поверхности колонии отчетливо видны кораллиты с округлым очертанием. Стенка септотекальная; в поперечном сечении чашек видны тонкие септы 3-4 циклов, иногда, возможно, и пятого цикла. 12 септ первых двух порядков почти одинаковой толщины, в центре соприкасаются и образуют колумеллу. Соседние кораллиты соединены ребрами одинаковой мощности. В продольном шлифе видны зазубренные внутренние края компактных септ. Между кораллитами перитека составлена из ребер и диссепиментов. Эндотека дншевидная.

**С р а в н е н и е.** Описанные образцы отличаются от голотипа лишь наличием отчетливо выраженной колумеллы. От близкого вида *Stylina valfinaensis* Étallon (Koby, 1881, стр. 77, табл. 15, фиг. 2, 2а) отличается меньшим диа-

метром кораллитов и меньшим расстоянием между ними (диаметр кораллитов у *St.valfinensis* Эт. 2-3 мм, расстояние между центрами чашек - 3-6 мм).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Секван Швейцарии и Франции; верхний оксфорд Польши; кимеридж Вальфина (Юра).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 101/20 найден в массивных известняках г.Валхох (Юго-Осетия), обр. № 101/21 - в районе г.Джварисубани, обр. № 101/22 - в низах массивных известняков г.Кох (Восточная Грузия), обр. № 102/28 - в известняках ущелья р.Терек, севернее с.Чми (Северный Кавказ).

*Stylina sexradiata* (Goldfuss, 1826)

Табл.У, фиг.5,6

1826. *Astraea sexradiata* Goldfuss, стр.71, табл.ХХIV, фиг.5  
1850. *Stylina sexradiata* d'Orb., том II, стр.33  
1857. *Convexastrea sexradiata* Edwards et Haime, том II, стр.278.  
1858. *Astraea sexradiata* Quenstedt, стр.701, табл.85, фиг.3.  
1875. *Convexastrea sexradiata* Becker und Milaschewitsch, стр.150, табл. 37, фиг.7.  
1881. *Convexastrea sexradiata* Koby, стр.103, табл.25. фиг.1-3.  
1896. *Convexastrea sexradiata* Ogilvie, стр.179, табл.18, фиг.11.  
1903. *Convexastrea sexradiata* Felix, стр.179.  
1905. *Convexastrea sexradiata* Koby, стр.41, табл.8, фиг.88а.  
1913. *Convexastrea sexradiata* Speyer, стр.209.  
1954. *Convexastrea sexradiata* Geyer, стр.135.  
1964. *Cryptocoenia sexradiata* Beauvais, стр.124, табл.6; фиг.3.  
1966. *Convexastrea sexradiata* Roniewicz, стр.210.  
1973. *Cryptocoenia sexradiata* Бабаев, стр.81, табл.1V, фиг.3.

М а т е р и а л. Крупные обломки массивных плоскоидных колоний, имеются также цельные колонии небольших размеров.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 2-5

расстояние между центрами кораллитов - 5-7

диаметр колонии - 80

высота колонии - 70

О п и с а н и е. Массивные плоскоидные колонии кораллов. На поверхности видны округлые чашки и перитека, составленная из ребер. В чашках видны септы 3-4 циклов. Число септ кратно 6 или 12, расположение - отчетливо билатеральная. В центре чашек видна колумелла с несколько удлиненным сечением. Концы септ Т-образно уплощены. В продольном шлифе в эндотеке наблюдаются редкие диссепименты. Перитека представлена отчетливо выраженными днищами.

С р а в н е н и е. Эта форма хорошо изучена и известна, но все же нужно отметить, что она относится к роду *Stylina*, т.к. у Гольдфуса на табл.24, фиг. 5б в чашках видна колумелла. И у Коби на табл. 25, фиг.1 хорошо видна в центрах чашек колумелла. Этот вид по размерам чашек похож на *Stylina tenax* Etallonot которого отличается (так же как и от остальных видов рода *Stylina*) тем, что ребра соседних кораллитов здесь не соединены между собой. Кроме того, этот вид характеризуется наличием низких

краев чашек.

**Распространение.** Рорак Швейцарии; секван Португалии; верхний оксфорд Франции и Польши; верхний майльм Германии; титон Чехословакии, верхний оксфорд Азербайджана.

**Местонахождение.** Обр. № IOI/23 найден в низах известняков (верхний оксфорд) г.Алханенда (Юго-Осетия), обр. № IOI/24 - на том же уровне в районе с.Джварисубани, обр. № IOI/25 - в окрестностях с.Линвали, обр. № IOI/26 - в районе с.Алоти (Восточная Грузия), в осыпях известняков.

*Stylina thiessingi* (Koby, 1881)

1881. *Cryptocoenia thiessingi* Koby, стр.86, табл.29, фиг.2, 2а.

1896-97. *Cryptocoenia thiessingi* Ogilvie, стр.181, табл.18, фиг.10, 10а.

1961. *Cryptocoenia thiessingi* Бендукидзе, стр.24.

1964. *Stylina thiessingi* Beauvais, стр.132, табл. IX, фиг.4; табл. X, фиг.3.

1973. *Cryptocoenia thiessingi* Бабаев, стр.80, табл. IV, фиг.2.

1975. *Stylina thiessingi* Turnsek, стр.8, табл. I, фиг. I-3.

**Материал.** Крупный обломок плокоидной колонии и 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - I-I,5

расстояние между центрами чашек - 2-4

**Описание.** На неровной поверхности плокоидной колонии расположены кораллиты округлых очертаний. Число септ кратно шести. Септы трех циклов. Септы третьего цикла (их всего 12) настолько коротки, что становятся похожими на ребра. Кораллиты (в особенности мелкие) связаны посредством септ третьего порядка. Колумелла в большинстве случаев отсутствует, иногда ее образуют септы первого порядка. Диссепименты расположены днищеобразно.

**Сравнение.** Описанный образец идентичен голотипу. Огильви (Ogilvie, 1897, стр.181, табл.18, фиг.10) отмечает, что, несмотря на то, что на описанном ею коралле почти не наблюдается, или изредка имеются кораллиты, связанные друг с другом посредством ребер, все же она относит его к *Cryptocoenia thiessingi* Koby. На вышеописанном образце отчетливо видны септокости, непосредственно связывающие соседние кораллиты. От близкого вида *Cryptocoenia limbata* Goldfuss (Goldfuss, 1826, стр.110, табл. 8, фиг.7) отличается несколько меньшим размером чашек. От *Stylina fallax* Becker (Becker, 1876, стр.142, табл.36, фиг.12) отличается гексамерным числом септ, тогда как для последней характерно тетрамерное число септ. Л.Бове ревизовала коллекцию Коби и, изучив его образцы, обнаружила в них колумеллу, что дало ей право считать эту форму в составе рода *Stylina Lamarck*, 1816 (Beauvais, стр.132, табл. IX, фиг.4 и табл. X, фиг.3). В некоторых чашках поперечного среза в работе Р.Г.Бабаева тоже можно увидеть колумеллу (Бабаев, стр.80, табл. IV, фиг.2).

**Распространение.** Нижний аргов Швейцарии; верхний оксфорд Грузии, Азербайджана; титон Штрамберга; титон Югославии.

**Местонахождение.** Обр. № IOI/27 найден в осыпях массивных известняков г.Кох (Восточная Грузия, Тианетский район).

*Stylina tenax* Étallon, 1862

1862. *Stylina tenax* Thurmann et Étallon, стр.371, табл.52, фиг.6.

1881. *Stylina tenax* Koby, стр.78, табл.ХVI, фиг.1, 2, 2а.

1905. *Stylina tenax* Koby, стр.27, табл.6, фиг.9.

1964. *Stylina tenax* Beauvais, стр.136.

1973. *Stylina tenax* Бабаев, стр.84, табл.V, фиг.2.

**М а т е р и а л.** Множество обломков сферических плоскоидных массивных колоний, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 3-4

расстояние между центрами чашек - 5-7

количество септ в чашках - 24-28

**О п и с а н и е.** Плоскоидные колонии. Кораллиты расположены в покрытой ребрами перитеке. На поверхности нередко наблюдаются кораллиты полигональных очертаний. Фоссула чашек углубленная, дно плоское. Ребра составлены из септ последнего цикла. Соседние чашки соединены посредством ребер. В поперечном шлифе видна хорошо развитая септотека, перитека представлена диссепиментами. В центре кораллитов развита овальной формы колумелла, до которой достигают септы первого цикла, отличающиеся от септ остальных циклов как по мощности, так и по длине. Внутренний край расширен. Септы 2-го цикла не на много короче, но значительно тоньше септ 1-го цикла. 12 септ третьего цикла рудиментарны и мало отличаются от ребер. Верхний край септ заострен, внутренний - зазубрен. В продольном шлифе видно, что в эндотеке диссепиментов мало.

**С р а в н е н и е.** Описанные образцы идентичны голотипу. От близкого вида *Stylina valfinensis* Étallon (Koby, 1881, стр.77, табл.15, фиг.2, 2а) отличается большим размером чашек, линейностью и уплощенностью колумеллы.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Секван Швейцарии, Франции, Португалии; верхний оксфорд Азербайджана.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/29 найден в осypi известняков г.Серебряной (Абхазия), обр. № 101/28 - в осypi массивных известняков окрестностей с.Джварисубани, обр. № 101/29 - в осypi около с.Араниси (Восточная Грузия), обр. № 102/30 - в известняках ущелья р.Тертерчай (Азербайджан).

*Stylina parvipora* Ogilvie, 1896-97

1896-97. *Stylina parvipora* Ogilvie, стр.173, табл.ХVII, фиг.7, 7а.

1937. *Stylina parvipora* Мирчинк, стр.68, табл.1, фиг.4.

1960. *Stylina parvipora* Бендукидзе, стр.13, табл.1, фиг.5.

**М а т е р и а л.** Два образца, один - крупный обломок массивной плоскоидной колонии с выпуклой поверхностью, на которой видны маленькие кораллиты, второй образец - обломок колонии малого размера. Кораллы по всем признакам идентичны ранее описанному мной кораллу (см.синонимиику).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Титон Штрамберга; секван Крыма; титон (?) Абхазии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 101/30 найден в верхних горизонтах массивных известняков (кимеридж-титон(?) г.Кох (Восточная Грузия), обр. № 102/31 - на горе Хоба-Кая (Крым) - кимеридж.

*Stylina excelsa* Étallon, 1858

1958. *Stylina excelsa* Étallon, стр.56.

1858-61. *Stylina excelsa* Fromentel, стр.191.

1881. *Stylina excelsa* Koby, стр.81, табл.XV, фиг.4-9.

1949 *Stylina excelsa* Бендукидзе, стр.61.

1954. *Stylina excelsa* Geuer, стр.132, табл.9, фиг.5.

1964. *Adelocoenia excelsa* Beauvais, стр.119, табл.II, фиг.5.

1973. *Stylina excelsa* Бабаев, стр.85, табл.5, фиг.3.

М а т е р и а л. Много образцов небольших почковидных и куполовидных колоний. Одна из последних, составленная из двух куполовидных частей, имеет двукаплевидную форму (обр. № 21/4).

Размеры, в мм: высота колонии - 35

    ширина большого купола - 20

    ширина малого купола - 14

    ширина пояса - 10

    диаметр чашек - 1,5-2

    расстояние между центрами чашек - 1,5-2,5

О п и с а н и е. Плокоидные колонии, одна из которых состоит из двух почти одинаковых сферических частей; кораллиты на поверхности расположены довольно плотно, имеют округлое сечение. Дно чашек плоское, края валикообразно выступающие. На краях некоторых чашек отчетливо видны ребра (32-36). В шлифе видно, что чашки соединены между собой при помощи ребер. В чашках 12-16 септ, строение которых неясно из-за перекристаллизации. В центре чашек видна колумелла.

С р а в н е н и е. Описанный образец идентичен голотипу данного вида, отличающегося от остальных представителей этого рода по диаметру кораллитов.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний кимеридж Вальфина, Saint-Claude (Юра), Грузии (Рача), Германии, Азербайджана.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 21/4 найден в пизолитовых известняках (наиболее верхняя часть рифа) окрестностей с.Хирокиниси (Рача, Западная Грузия), обр. № 102/32 - в известняках ущелья р.Большой Зеленчук (Северный Кавказ).

*Stylina tubulifera* Phillips, 1829

Табл.VI, фиг.3а, 3б

1850-54. *Stylina tubulifera* M.-Edw. et Haime, стр.76, табл.I4, фиг.3.

1858. *Astraea decemradiata* Quenst., стр.702, табл.85, фиг.4.

1881. *Stylina tubulifera* Koby, стр.84, табл.I8, фиг.I, 2, 2а.

1881. *Astrea decemradiata* Quenst., стр.774, табл.I73, фиг.23.

1897. *Stylina tubulifera* Ogilvie, стр.174, табл.17, фиг.9.  
 1905. *Stylina tubulifera* Koby, стр.30, табл.8, фиг.12.  
 1937. *Stylina tubulifera* Мирчинк, стр.67, табл.1, фиг.2.  
 1949. *Stylina tubulifera* Бендукидзе, стр.62, табл.4, фиг.4.  
 1954. *Stylina tubulifera* Geyer, стр.134, табл.9, фиг.8.  
 1964. *Stylina tubulifera* Beauvais, стр.140, табл.9, фиг.2,3; табл.10, фиг.5.  
 1966. *Stylina tubulifera* Roniewicz, стр.199, табл.7, фиг.5.

**М а т е р и а л.** Несколько образцов, один из которых - полусферическая массивная колония, остальные - обломки колоний как с выпуклой, так и плоской поверхностью; два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 4-6-7  
 диаметр фосул чашек - 2-3  
 глубина чашек - 1-2  
 количество септ - 20-30  
 число ребер - 40-50

**О п и с а н и е.** Плокоидные массивные колонии, чаще с выпуклой поверхностью; чашки округлого очертания, иногда овальные, края чашек валикообразные. Друг от друга чашки отделены ложбинами, в которых местами видна ребристая перитека; стенка, образованная слиянием септ - септотека. Необходимо отметить, что образцы перекристаллизованы и не во всех кораллитах видна колумелла, в случаях же наличия, она имеет овальное очертание. Септы у центра чашки утолщены; 10 септ достигают центра, они, по сравнению с остальными, длиннее и мощнее. 10 септ второго цикла гораздо короче и тоньше. В продольном шлифе хорошо видны диссепименты и зазубренные внутренние края септ.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанные образцы по всем признакам совпадают с голотипом. Особенно близки они к образцам, описанным Коби и Мирчинк. Гейер справедливо отмечает (Geyer, 1954, стр.174), что формы, описанные Квенштедтом (см. синонимизику), как *Astraea decemradiata* является синонимом *St. tubulifera* Phil., такого же мнения и Коби (Koby, 1881, стр.84) и Огильви (Ogilvie, 1897, стр.179), соглашаясь с этими авторами я тоже считаю *Astrea decemradiata* Quenst. синонимом описанной формы. От близкого вида *Stylina tuberosa* Ogilvie (1897, стр.171, табл.17, фиг.6, 6a), описанная форма отличается более крупными размерами чашек и большим числом септ.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** "Coral rag" - Англия; верхний оксфорд и кимеридж Швейцарии и Франции; секван Португалии; верхний титон Штрамберга; кимеридж Вальфина; верхний оксфорд Грузии и Польши; секван Крыма.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/33 найден в верхнеоксфордских массивных известняках окрестностей с.Корта, обр. № 21/5 - на том же уровне с.Хирхониси (Западная Грузия), обр. № 102/34 найден в Крыму в массивных известняках г.Сокол (верхний оксфорд).



*Stylina* sp.

**М а т е р и а л.** Обломок плоскоидной колонии и один поперечный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 3-4

расстояние между центрами чашек - 4-5

**О п и с а н и е.** На выпуклой поверхности плоскоидной колонии видны беспорядочно расположенные чашечки с выступающими краями и округлым или овальным сечением. В поперечном разрезе хорошо видна септотека, состав - ленная из септ трех циклов, прослеживающихся за стенкой в перитеке, где эти ребра совместно с диссепиментами образуют перитеку. Внутри чашечки видны 24 септы, 12 септ первого цикла имеют одинаковую длину, достигают центра, а к стенке утолщаются. Остальные 12 септ по длине не более половины радиуса. В центре чашки видна довольно мощная колумелла удлиненного сечения.

**С р а в н е н и е.** Описанный вид очень похож (по размерам кораллитов и их форме) на ранее описанный мной (Бендукидзе, 1960, стр.12) *Stylina* aff. *valfinensis* Etallon, однако не идентичен ему.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № IOI/3I найден в основании северного склона г.Алхашенда, в верхних горизонтах массивных известняков окрестностей с.Верхнее Эрцо (Юго-Осетия) - кимеридж (?).

*Stylina laevicostata* Fromentel, 1864

1864. *Stylina laevicostata* Fromentel, табл. XII, фиг. 5

1885. *Heliastrea lifoliensis* Kobu, стр. 264, табл. LXXVIII, фиг. 12.

1896. *Stylina sulcata* Ogilvie, стр. 171, табл. VII, фиг. 5, 5a.

1937. *Stylina laevicostata*, Мирчинк, стр. 69, табл. I, фиг. I.

**М а т е р и а л.** Обломки массивных колоний плоскоидного строения.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 5-8

расстояние между центрами чашек - 8-10

количество септ - 24

количество ребер на краях чашек - 48-60

**О п и с а н и е.** Кораллиты на поверхности плоскоидной колонии расположены довольно плотно. Чашки круглые, с плоским дном и выступающими краями. На краях некоторых чашек отчетливо видны ребра, сложенные из септ всех трех первых порядков. Шесть септ второго порядка вблизи колумеллы (удлиненного сечения) соединяются с шестью септами первого порядка. Двенадцать септ третьего порядка гораздо короче предыдущих. Во всех чашечках отмечается хорошо выраженная билатеральная симметрия.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и я.** Описанные образцы идентичны голотипу. По мнению Коби (который не дает описания шлифа), этот вид относится к роду *Heliastrea*, однако, как выясняется из описания, септы у данного вида не соединяются с колумеллой, а вблизи последней сливаются друг с другом. От близкого вида *Stylina ablensis* Etallon (Kobu, 1881, стр. 75, табл. 16, фиг. 3) отличается более плотным расположением кораллитов.

Распространение. "Corallien blanc" Франции; титон Штамберга; рорак и секван Швейцарии; секван (?) Крыма.

Местонахождение. Правый берег р. Решавы, у устья (бассейн р. Бзыби, Абхазия), обр. № 102/35 а.

Род *Helioscoenia* Etallon, 1859  
*Helioscoenia etallonii* Kobu, 1881  
Табл. VI, фиг. 3

1881. *Helioscoenia etallonii* Kobu, стр. 64, табл. XXVIII, фиг. 5.

1973. *Helioscoenia etallonii* Бабаев, стр. 87, табл. 6, фиг. 1.

Материал. Массивные сферические, сильно выпуклые плоскодонные колонии; два образца, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 1-1,5

расстояние между центрами чашек - 1,5-2

Описание. Кораллиты округлого очертания. Фоссула чашки довольно глубокая, края выступающие. Колумелла удлинённая, соединяется с одной или несколькими септами. Большинство септ достигает колумеллы. Количество септ краевое пяти. Между кораллитами имеется слабо развитая ребристая перитика. Стенка септотекальная. В шлифе видны зазубренные внутренние края септ. Кораллиты размножаются межчашечным почкованием.

Сравнение и замечания. Описанные образцы идентичны голотипу. Они характеризуются значительной изменчивостью диаметра кораллитов, что вообще присуще представителям данного рода. Автор этого вида отмечает, что диаметр кораллитов *H. etallonii* не превышает 1 мм, у *H. corallina* колеблется в пределах 2-4 мм, а *H. variabilis* имеет кораллиты диаметром 1-2 мм. Здесь же следует отметить, что на изображениях последнего вида в работе Коби части кораллиты с сечением около 3 мм, а на изображениях *H. corallina* нет ни одного кораллита с диаметром 4 мм (более 3 мм). Необходимо выяснить стабильность этих признаков.

Распространение. Рорак-секван Швейцарии, Азербайджана.

Местонахождение. Обр. № 102/35 найден в осыпи известняков г. Серебряная (ущелье р. Решава, Абхазия), обр. № 101/31 - в массивных известняках окрестностей с. Живали (Восточная Грузия).

*Helioscoenia corallina* Kobu, 1881

1862. *Helioscoenia variabilis* Thurmann et Etallon (pars), стр. 375, табл. II, фиг. 3.

1881. *Helioscoenia corallina* Kobu, стр. 65, табл. XXVII, фиг. 4-6; табл. XXVIII, фиг. 6.

1888. *Helioscoenia corallina* Solomko, стр. 150, табл. III, фиг. 2.

1964. *Helioscoenia corallina* Morusowa, стр. 44.

1966. *Helioscoenia (octohelioscoenia) corallina* Roniewicz, стр. 209, табл. X, фиг. 2.

1977. *Helioscoenia corallina* Сихарулидзе, стр. 85, табл. I4, фиг. Iа, Iг.

М а т е р и а л. Обломки массивных колоний.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 1,5-2

расстояние между центрами чашек - 2-4

количество септ - 24

О п и с а н и е. Фоссулы чашек глубокие, дно плоское, очертание краев округлое. Соседние кораллиты имеют общую стенку, охватывающую чашечку как бы полигонально, поэтому чашечка имеет полигональное очертание. Среди септ первого цикла видна главная септа. Колумелла слегка удлинненная. Септотека довольно рельефная (выступающая). На краях чашки видны боковые утолщения септ, образующие септотеку, за которой септы продолжают в виде ребер. Размножение происходит путем межчашечного почкования.

С р а в н е н и е. Описанный образец идентичен голотипу. От близкого вида *Heliosoenia variabilis* Etallon (Koby, 1881, стр.66, табл.30, фиг. 1,2; табл.28, фиг.5) отличается числом септ, кратным восьми, у *Heliosoenia variabilis* Et. число септ кратное 10. От *H. humberti* Etallon (Koby, 1881, стр.67, табл.28, фиг.3,4) отличается большим размером чашек. Похож также и на *H. costulata* Koby (Koby, стр.64, табл.30, фиг.4, 4a), который отличается от описанного октомерным числом септ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак-секван Швейцарии, Франции; верхний оксфорд Польши; верхний оксфорд-нижний мел Польши, Крыма и Грузии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 102/36 найден в ущелье р.Решава (бассейн р.Бзыси, Абхазия).

*Heliosoenia Kabakovitschae* sp.nov

Табл.VII, фиг.2a, 2б

Название - в честь палеонтолога Наталии Васильевны Кабакович.

Г о л о т и п. № 21/3. ГИН АН ГССР, Западная Грузия, с.Корта, массивные известняки, кимеридж.

М а т е р и а л. Два крупных обломка массивных плоскоидных колоний, один поперечный и один продольный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 1,5-3

расстояние между центрами чашек - 3-4

толщина стенки - 1

глубина чашки (максимальная) - 0,3

количество септ в чашках - 24

на 1 мм насчитывается септокоств - 3 шт.

О п и с а н и е. Массивные плоскоидные колонии с полусферической формой. На выпуклой поверхности колонии кораллиты расположены как бы сотовидно, очень плотно. Мало выветрелые индивиды характеризуются округлыми очертаниями чашек. Фоссулы чашек округлые, дно плоское, отчетливо видны шесть длинных септ первого цикла, из которых две противостоящие слегка утолщены. Последние нередко соединяются с колумеллой (иногда только одна из шести). Колумелла в кораллитах округлая или овальная. Число септ кратно шести. В шлифе видно, что септы первого цикла (одинаковой толщины) к внутреннему краю утолщаются; септы соседних чашек часто не продолжают друг друга. Чашки соединяются между собой при помощи плотно стоящих ребер. Септокоствы прижимают друг к другу боковыми плоскостями и, таким образом, образуют септотеку.

ку. Последняя ограничивает чашку. В шлифе между септами видны диссепименты. Некоторые из них выделяются почти одновременно во всех интерсептальных частях и образуют таким образом табулы. На краях чашки диссепименты наклонены к колумелле, а в центре — горизонтальны, вследствие чего табулы имеют воронкообразный вид. Размножение — внечашечное почкование.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец наиболее близок к *Helioscoenia costulata* Kobu (Kobu, 1881, стр.64, табл.30, фиг.4,4а) и поэтому был мной отнесен к *Helioscoenia aff. costulata* Kobu (Бендукидзе, 1949, стр.60, табл.У, фиг.2, 2а, 2б; табл.УШ, фиг.1). Собранный и обработанный мной дополнительный материал наводит на мысль, что описанный коралл отличается от упомянутой формы наличием воронковидных табул, меньшей шириной перитеки и септотеки, а также наличием сравнительно крупной чашечной фосулы. Эти различия, думаю, дают право выделить эту форму как новый вид.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/37 найден в окрестностях с.Хирхониси, в осипи, обр. № 21/3 — в массивных известняках с.Корта (кимеридж).

*Helioscoenia variabilis* Étallon, 1958  
Табл.VI, фиг.2; табл.VII, фиг.1а, 1б

1858. *Helioscoenia variabilis* Étallon, стр.75.  
1858-61. *Stylina variabilis* Fromentel, стр.475.  
1881. *Helioscoenia (Decahelioscoenia) variabilis* Kobu, стр.66, табл. 28, фиг.6; табл.30, фиг. 5.  
1904. *Helioscoenia variabilis* Misuma, стр.196.  
1905. *Helioscoenia (Decahelioscoenia) variabilis* Kobu, стр.10, табл.IV, фиг.7.  
1960. *Helioscoenia variabilis*, Бендукидзе, стр.14, табл.II, фиг.1, 2.  
1966. *Helioscoenia (Decahelioscoenia) variabilis* Roniewicz, стр.207, табл. X, фиг.1.  
1972. *Helioscoenia (Decahelioscoenia) variabilis* Turnšek, стр.24, табл.8, фиг.3; табл.9, фиг.1-6.  
1975. *Helioscoenia (Decahelioscoenia) variabilis* Turnšek, стр.9, табл.1, фиг.4, 5.  
1976. *Helioscoenia variabilis* Roniewicz, стр.60, табл.9, фиг.4а, 4б.  
1979. *Helioscoenia variabilis* Сихарулидзе, стр.10, табл.1, фиг.1; табл.IV, фиг.1.

**М а т е р и а л.** Фрагменты пяти экземпляров массивных плоскоидных колоний. Они идентичны образцам данного вида, ранее описанным автором из верхнекрских известняков Абхазии.

**З а м е ч а н и е.** Автором ранее были объединены *Helioscoenia variabilis* Étallon и *Helioscoenia corallina* Kobu (Бендукидзе, 1960, стр.14 и стр.15). После пересмотра обширного материала как каменного, так и нового литературного (см.синонимизику), автор убедился в валидности этих форм.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Лузитан Португалии; кимеридж Швейцарии; арговий-кимеридж Франции; верхний оксфорд Польши; верхний оксфорд и кимеридж Крыма; верхняя яра (титон ?) Абхазии; верхний оксфорд и кимеридж Югославии и Румынии; а также нижний мел Польши, Крыма и Грузии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/32 найден в мергелистых известняках (под устричными известняками) окрестностей с.Верхнее Эрцо

(кимеридж), обр. № 101/33 - в верхних горизонтах известняков г.Кох (Восточная Грузия), обр. № 102/38 найден в флишевых известняках ущелья р.Лу-хунискали (Западная Грузия), обр. № 102/39 - в массивных известняках ущ. р.Ардон, обр. № 102/40 - в ущ. р.Терек (Северный Кавказ).

Род *Diplosoenia* Fromentel, 1857

*Diplosoenia mathayi* Kobu, 1884

1881. *Diplosoenia mathayi* Kobu, стр.70, табл.ХVII, фиг.1, 1а.

М а т е р и а л. Один обломок массивной колонии, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек 2-2,5

расстояние между центрами чашек - 6-8

высота сохранившейся части колонии 60

О п и с а н и е. Плокоидная колония. Кораллиты почти одинаковой величины, расположены плотно, слегка выступают над перитекой. Внешняя стенка кораллитов образована соединением ребер соседних чашек; фоссилы слегка углубленные, округлых очертаний. 12 довольно толстых септ одинаковой длины достигают колумеллы. Количество септ - 24, соединением внешних краев последних образуется вторая, внутренняя стенка. Чашки располагаются иногда довольно далеко друг от друга. Ребра соседних чашек соединяются между собой как будто без препятствий, однако в шлифе видно, что в этих местах они испытывают преломление (стыкаются). Внутри чашки хорошо видна стеблевидная колумелла круглого сечения.

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е. Описанный образец идентичен голотипу данного вида, который, как отмечает Коби, похож на *D. coespitosa* Etall. (Kobu, стр.69, табл.16, фиг.4,5), однако их нельзя смешивать, т.к. они характеризуются различным размером фоссил чашек и неодинаковой толщиной септ. От *D. stellata* Etallon резко отличается размером фоссил кораллитов (последний имеет фоссилы 3/4 мм в диаметре).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний оxford Швейцарии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 102/41 найден в осыпи известняков г.Брдзыхка (бассейн р.Бзыби, Абхазия).

*Diplosoenia coespitosa* (Etallon)

Табл.У, фиг.4

1858-61. *Stylata coespitosa* Fromentel, стр.188.

1862. *Stylina coespitosa* Thurmann et Etall., стр.367, табл.51, фиг.8.

1881. *Diplosoenia coespitosa* Kobu, стр.69, табл.ХVI, фиг.4,5,5а.

1960. *Diplosoenia coespitosa*, Бендукидзе, стр.14.

1964. *Diplosoenia* (?) *coespitosa* Beauvais, стр.181, табл.ХVI, фиг.8;

табл.ХVII, фиг.5.

М а т е р и а л. Несколько образцов дендроидно-плокоидных колоний, по своему строению не отличающихся от образцов ранее описанных мной из верхней кры Абхазии (Бендукидзе, 1960, стр.14).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак и нижний кимеридж Швейцарии;

нижний кимеридж Франции; верхняя кра Грузии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № IOI/34 найден в верхних горизонтах массивных известняков перевальной тропы через г.Рибиса (Юго-Осетия), обр. № IO2/42 - в массивных известняках ущелья р.Ардон (Северный Кавказ).

*Diplocoenia stellata* (Stallon, 1858)

1858-6I. *Diplocoenia stellata* Fromentel, стр.184.

1881. *Diplocoenia stellata* Kobu, стр.70, табл.ХХУП, фиг.3, За.

1937. *Diplocoenia aff. stellata*, Мирчинк, стр.69, табл.П, фиг.10.

М а т е р и а л. Один обломок массивной колонии с ветвистыми наростами (массивно-дендроидной колонии).

Размеры, в мм: диаметр фоссул чашек - 3/4

расстояние между центрами чашек - 1,5-2

количество септ - 12

О п и с а н и е. На ветвистых наростах видны почти одинакового размера кораллиты полигональных очертаний. Фоссулы чашек кораллитов глубокие округлые. Шесть длинных септ первого порядка достигают центра; септы второго порядка гораздо короче, а септы последнего порядка образуют острые ребра на стенках чашек и чередуются с длинными и короткими ребрами соседних чашек.

С р а в н е н и е. Этот вид по своим характерным признакам резко отличается от всех представителей данного рода.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак-титон Швейцарии; верхний секван Франции; секван Крыма.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № IO2/43 найден к западу от перевала Доу в дельте ущелья безымянного левого притока р.Бзыби (Абхазия).

Род. *Enallohelix* Edward et Haime, 1849

*Enallohelix aff. compressa* (Goldfuss, 1829)

М а т е р и а л. Один обломок ветвистой колонии уплощенно-цилиндрической формы.

Размеры, в мм: диаметр ветви - 3-5

диаметр больших чашек - 3

диаметр малых чашек - 2

количество септ - 24

О п и с а н и е. На противоположных сторонах колонии расположены чашки кораллитов. Сечение очень уплощенной ветви овальное. Кораллиты находятся в породе. Два почти параллельных ряда чашек представлены полого наклоненными кораллитами низкоцилиндрической формы. По отношению к веточке колонии кораллиты располагаются под острым углом. Они имеют толстую стенку, покрытую сверху зернами. Чашки овального очертания. Фоссулы довольно углубленные. Насчитывается 24 септы трех полных циклов, несколько выступающих по отношению к краям чашки. 12 септ первых двух циклов характери-

зуются одинаковой толщиной, но отличаются по длине. Септы третьего цикла более тонкие и значительно более короткие. Колумелла слегка уплощенная.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец по всем признакам соответствует представителям рода *Enallohelia* Edw. et Haime. От наиболее близкого вида *E. compressa* Goldfuss (Goldf., стр. 106, табл. 37, фиг. 10) отличается меньшим сечением ветви и меньшим диаметром чашек, а также наличием септ третьего порядка. Похож также на форму, описанную Соломко как *E. aff. compressa* (Solomko, стр. 102, табл. I, фиг. 14), но также отличается от последней меньшим размером чашек.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Вид *E. compressa* Goldf. распространен в кимеридже Вюртемберга и в титоне Натгейма.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/35 найден в осипи массивных известняков г. Кох (Восточная Грузия).

#### *Enallohelia elegans* (Goldfuss, 1829)

1829. *Lithodendron elegans* Goldfuss, стр. 106, табл. XXXVII, фиг. 10.

1850. *Enallohelia elegans* d'Orbigny, стр. 385.

1857. *Enallohelia elegans* M.-Edwards et Haime, стр. 123.

1858. *Lithodendron elegans* Quenst., стр. 713, табл. LXXXVII, фиг. 6

1875. *Enallohelia elegans* Becker, стр. 134, табл. XXXVI, фиг. 4.

1880. *Enallohelia elegans* Koby, стр. 16, табл. I, фиг. 1.

1881. *Oculina elegans* Quenstedt, стр. 746, табл. 172, фиг. 16.

1943. *Enallohelia elegans* Vaugh. et Wells, стр. 301, табл. 9, фиг. II.

1949. *Enallohelia elegans*, Бендукидзе, стр. 64.

1954. *Enallohelia elegans* Geyer, стр. 141, табл. 9, фиг. 15.

**М а т е р и а л.** Обломок колонии - одна ветвь.

Размеры, в мм: диаметр ветви - 2,8

диаметр чашек - 1,5-2,5

количество септ в чашке - 24

**О п и с а н и е.** Ветвистая колония. Сечение стебля почти круглое. Кораллиты цилиндрической (почти круглой) формы, расположены в два ряда, слегка наклонены. Кораллиты чередуются с одной и другой стороны. По отношению к оси стебля кораллиты наклонены под углом  $45^{\circ}$ . Чашки воронковидные, довольно глубокие, в них видны септы двух полных циклов и неполного третьего цикла (рудиментарные). Септы несколько возвышаются над краями чашек. Септы первого цикла хорошо развиты; в центре чашек видна мощная колумелла. На внешней поверхности кораллитов видны тонкие параллельные ребра. На септах хорошо видны бугорчатые зерна, они наблюдаются и на ребрах. Ребра имеются только на кораллитах, стебель гладкий.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Наиболее близкий вид *Oculina oculata* Quenstedt (Quenst., стр. 745, табл. 172, фиг. 15) отличается присутствием трех полных циклов септ (этот вид и ныне существует в Средиземном море). Описанный образец идентичен голотипу. Из образцов, описанных Беккером (см. синонимизму), к данному виду можно отнести лишь один (табл. XXXVI, фиг. 4). Образец, описанный Квенштедтом (1881, стр. 746, табл. 172, фиг. 16), имеет отчетливо выраженную колумеллу.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхнеюрские известняки Швабских

Альп, кимеридж Вуртемберга и Натгейма.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Окремненные массивные известняки окрестностей с.Фасраго (кимеридж ?), обр. № I02/44.

Подотряд *Astraeoina* Alloiteau, 1952

Семейство *Montlivaltiidae* Dietrich, 1926

Род *Montlivaltia* Lamouroux, 1821

*Montlivaltia truncata* (DeFrance, 1817)  
Табл. VIII, фиг. Ia, Ib; табл. IX, фиг. Ia, Ib; табл. XI,  
фиг. 3; табл. XV, фиг. 2

- I850. *Lasmophyllia truncata* d'Orbigny, стр. 50, табл. I.  
I857. *Montlivaultia truncata* Edwards et Haime, стр. 298, табл. II.  
I858-6I. *Montlivaultia gigas* Fromentel, стр. II7.  
I864. *Montlivaultia gigas* Fromentel, стр. I2, табл. III, фиг. 3.  
I864. *Montlivaultia truncata* Fromentel, стр. II  
I864. *Barysmilia undulata* Eichwald, т. II, стр. I28, табл. XIV, фиг. 29.  
I865. *Montlivaultia truncata* Fromentel et Ferry, pars, стр. I8I, табл. X LIV,  
фиг. 2; табл. XLY, фиг. I.  
I888. *Montlivaultia undulata* Solomko, стр. I20.  
I883. *Montlivaultia truncata* Kobu, стр. II8, табл. XXXVI, фиг. I, 2;  
табл. XXXIX, фиг. I, 2; табл. XLIII, фиг. I.  
I949. *Montlivaultia truncata*, Бендукидзе, стр. 70, табл. VI, фиг. 4, 5.  
I954. *Montlivaultia truncata* Geyer (pars), стр. I72.  
I960. *Montlivaultia truncata* Бендукидзе, стр. 24.  
I97I. *Montlivaltia truncata* Gill et Lafuste, стр. 25, фиг. I4.  
I973. *Montlivaltia truncata*, Бабаев, стр. 98, табл. 8, фиг. 3.

М а т е р и а л. 4 полных образца, много фрагментов, 8 шлифов.

Размеры, в мм: высота кораллита - 60-150  
большой диаметр кораллита - 50-60  
малый диаметр кораллита - 37-50  
количество септ - 100-120  
количество ребер на 5 мм - 5-10

О п и с а н и е. Крупные одиночные кораллы цилиндрической формы (напоминают обрубок). Чашечка углубленная, округлая, часто слегка овальная. В центре чашечки находится узкая и длинная колумеллярная фоссула, вследствие чего коралл характеризуется билатеральной симметрией. Край септ покрыты зазубренными бугорками. На внешней стороне кораллита отчетливо видны чередующиеся тонкие и толстые ребра, которые также зазубрены. Некоторые экземпляры снаружи частично или полностью покрыты эпитекой. В продольном шлифе хорошо видно строение септ и между септами - эндотеки. В местах линий перерывов в росте кораллитов, выраженных в виде эпитекальных поясов, в шлифах отчетливо видны полосы, составленные из толстых (мощных) диссепиментов (паратек) - "эпитека" у внешнего края кораллита. Эта паратек образована из эндотекальных диссепиментов. В продольных разрезах септ видны веерообразно расположенные ряды трабекул, тесно стоящие друг к другу и параллельные дистальному краю септы. Так как большая часть дистального края септы образует внутреннюю сторону чашки, а остальная - меньшая



часть - ее внешний край, ряды трабекул в септе складываются в виде асимметричных вееров. В последних не замечается дивергенции (рис. 1а). Находящиеся между септами длинные и плоские выпуклые, довольно частые и равномерно расположенные диссепименты, напоминающие с одного взгляда табулы (рис. 1б), также параллельны дистальному краю септ. В поперечном разрезе видны очень плотно расположенные септы, почти одинаковой толщины. По середине септ проходит темная полоса, составленная из центров кальцификации трабекул.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Образцы идентичны ранее описанным мной (см. синонимизику). Хотя работа Дефранса, где впервые был описан данный вид, мне не знакома, однако многочисленные описания и изображения, имеющиеся в остальных трудах, дают основание отнести все имеющиеся в коллекции образцы (как из Крыма, так и с Северного Кавказа) к этому виду. Образец, описанный Эйхенвальдом как меловая *Barusmia undulata*, несомненно, является *M. truncata*. Е. Соломко отмечает, что он найден в окрестностях Судака (как указано на этикетке), где, как известно, имеются только позднерурские кораллы (Соломко, 1888, стр. 106).

Среди *Montlivaltia* Алдуато отмечает наличие разнообразных паратек ("эпитек"), кроме того, он указывает на наличие в септах всех представителей этого рода дивергентной линии, образованной из трабекул, что, по мнению этого исследователя, является весьма характерной чертой данного рода (Alloiteau, 1952, стр. 611). Описанные мной образцы не только не имеют этого признака, а наоборот - характеризуются непрерывными веерами трабекул (рис. 1а). Такая же септа имеется и у *M. lesueurii* Edward et Haime, описанной в работе Жюля и Лафюста (Gill et Lafuste, 1971, стр. 25, фиг. 14), которые для подтверждения своих данных приводят работу автора (Бендукидзе, 1949, стр. 70, табл. VI, фиг. 5), где описаны образцы из Рачи (Западная Грузия) с веерообразными - недивергентными рядами трабекул в септах.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Нижний "кораллеи" Франции; рорак Швейцарии; кимеридж Германии; арговий-рорак Грузии; верхний оxford Крыма, Азербайджана.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/45 найден в ущелье на склоне г. Дыся (Крым, возможно, арговий), обр. № 102/46 - на водоразделе рр. Белая-Ишеха, обр. № 102/47 - в ущелье р. Ардон, обр. № 102/48 - в верхнеоксфордских песчанистых известняках с. Жалкwa (Рача), обр. № 21/12 в известковых песчаниках по р. Чордулагеле (Рача, арговий).

*Montlivaltia crassisepta* Fromentel, 1861

Табл. X, фиг. 3; табл. XI, фиг. 1а, 1б

1861. *Montlivaultia crassisepta* Fromentel, стр. 119.

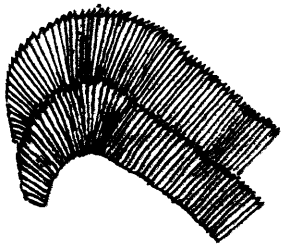
1869. *Montlivaultia crassisepta* Fromentel et Ferry, табл. 57, фиг. 2.

1876. *Montlivaultia crassisepta* Becker und Milachevitch, стр. 199, табл. 46, фиг. 13.

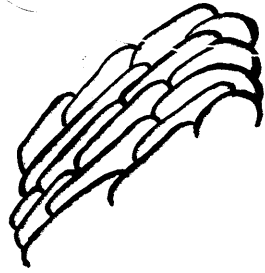
1883. *Montlivaultia crassisepta* Kobay, стр. 122, табл. XXXVI, фиг. 5, 6;

табл. XXXVII, фиг. 6; табл. XXXVIII, фиг. 3-5; табл. XXXIX, фиг. 3.

1896-97. *Montlivaltia crassisepta* Ogilvie, стр. 196.



а.



б.

Рис. 1. Зарисовка продольного разреза септы и интерсептальной части *Montlivaltia truncata* DeFrance: а - веерообразно расположенные трабекулы в септе. б - табулообразно расположенные диссепименты (x2).

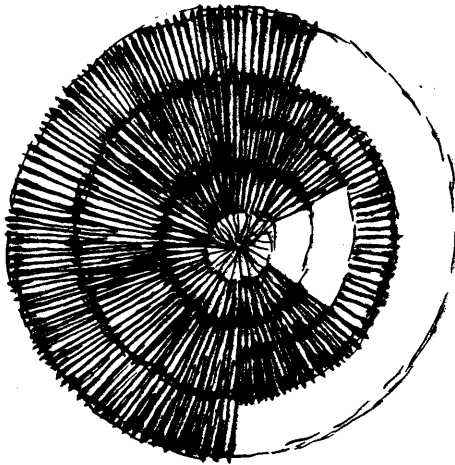


Рис. 2. Зарисовка поперечного разреза "ножки" *Montlivaltia crassisepta* Fromentel, видны 5 концентрических колец составленных, возможно комбинацией паратеки и септотеки. x4)

1904. *Montlivaultia crassisepta* Missuna, стр. 200.

1954. *Montlivaultia crassisepta* Geyer, стр. 172.

**М а т е р и а л.** Один образец хорошей сохранности и один деформированный образец.

Размеры, в мм: высота кораллита - 40-80

большой диаметр кораллита - 50

малый диаметр кораллита - 42

большой диаметр чашки - 40

малый диаметр чашки - 35

количество септ в чашке - 110-120

на 10 мм насчитывается 8-10 септостов

**О п и с а н и е.** Одиночные кораллы различной формы и величины, характеризуются начальной стадией роста-ножки, вверх быстро расширяются. Для этих кораллов характерна также небольшая высота. У чашки кораллит вновь сужается и в общем имеет форму перевернутой груши. Чашка слабо углубленная, очертание слегка эллипсовидное. Внутри видна длинная фосула, вытянутая параллельно длинной оси кораллита, что создает облик билатеральной симметрии последнего. Септы в чашке довольно выступающие. Верхний край септ, также как и ребра, покрыт острыми удлиненными зернами, длинные оси которых располагаются перпендикулярно к плоскости септ. Между двумя толстыми (мощными) септами чередуются тонкие. Среди ребер наблюдается чередование ребер трех порядков. На "ножке" ребра имеют одинаковую толщину. Снаружи кораллит местами покрыт нитьевидной эпитекой. Один из образцов снаружи покрыт колонией мшанок, на нем же виден след червя.

Очень интересна структура сохранившейся части "ножки" данного коралла. В поперечном разрезе (на изломе) видны 5 концентрических колец, составленных, возможно, комбинацией паратеки и септотеки (рис. 2).

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанный образец идентичен голотипу. Близкий вид *M. truncata* (Defrance) (см. выше) характеризуется отсутствием "ножки" - своеобразной начальной стадии роста, меньшей мощностью септ и ребер, нет резко выраженного чередования толстых и тонких септ.

Милашевич отмечает многообразие внешней формы данного вида и переход его к *M. truncata* (Defrance) (Milaschewitsch, 1876, стр. 199). Последнее мнение мне кажется неприемлемым, ввиду отмеченных выше признаков различия.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Титон Штрамберга; кимеридж-титон Натгейма; рорак-секван Швейцарии, Франции; секван Крыма.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/49 найден в верхнеокофордских известковых песчаниках г. Лысяя (Крым); обр. № 102/50 - в Чордулагеле в верхнеокофордских известковых песчаниках.

*Montlivaultia obconica* (Muenster, 1829)

1826. *Anthophyllum obconicum* Muenster in Goldfuss, т. I, стр. 107, табл. XXXVII, фиг. 14.

1858. *Anthophyllum obconicum* Quenstedt, стр. 208, табл. CXXXVI, фиг. 8.

1864. *Montlivaultia syensis* Fromentel, стр. II, табл. III, фиг. I.

1867. *Montlivaultia guensis* Fromentel et Ferry, стр.186, табл. XLVII, фиг.4.  
 1881. *Anthophyllum obconicum* Quenstedt, pars, табл. IСХVII, фиг.3,4.  
 1883. *Montlivaultia obconica* Koby, стр.117, табл.ХУШ, фиг.3,4.  
 1896. *Montlivaultia obconica* Ogilvie, стр.195, табл. IЗ, фиг.4.  
 1913. *Montlivaultia obconica* Spreyer, стр.215.  
 1954. *Montlivaultia obconica* Geuer, стр.173, табл. I4, фиг.5.

**М а т е р и а л.** Два образца хорошей сохранности.

Размеры, в мм: высота кораллита - 60-70  
 большой диаметр - 60-50  
 малый диаметр - 50-55  
 длина фоссулы - 13-14  
 на 5 мм насчитывается 7-8 ребер  
 число септ - около 200

**О п и с а н и е.** Форма конусовидная, короткая. Всегда округляется в основании и иногда согнутая. Чашечка широкая, чаще круглая, иногда эллипсоидная, слегка углубленная, почти плоская. Край ее закругленный, не выступающий. Фоссула колумеллярная ровная и длинная. Септы тонкие, ровные, составлены из тесно стоящих трабекул. Трабекулы располагаются веерообразными рядами, параллельными дистальному краю септы. Септы многочисленны; септы трех первых циклов достигают колумеллярной фоссулы. В продольном разрезе видна хорошо развитая эндотека, составленная из дессеппментов.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец идентичен голотипу. От близких видов *M. subdispar* Fromentel и *M. truneata* (DeFrance) отличается конусовидной формой кораллита и более круглой формой чашки, а также частотой септокоств.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Франции; кимеридж-титон Германии; рорак Швейцарии; титон Штрамберга.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/51 найден в ущелье левого безымянного притока р. Бзыби, восточнее хутора Решава (Абхазия), образец № 102/52 найден у подножья г. Лысой (Крым), близ Судака.

*Montlivaultia nattheimensis* Milaschewitsch, 1876

1876. *Montlivaultia nattheimensis* Milaschewitsch, табл. XLIV, фиг.2  
 1949. *Montlivaultia nattheimensis*, Бендукидзе, стр.68, табл. У, фиг.2, 2а.

**М а т е р и а л.** Два образца, один хорошей сохранности, другой - деформирован.

Размеры, в мм: высота кораллита - 22  
 большой диаметр чашки - 25  
 малый диаметр чашки - 23  
 длина колумеллярной фоссулы - 4  
 на отрезке 10 мм насчитывается 15 септокоств  
 количество септ - 124

**О п и с а н и е.** Форма кораллита цилиндрическо-конусовидная, низкая, суженная в середине (признак омоложения). Чашка слегка овальная с радиально расположенными септами и удлиненной колумеллярной фоссулой. Из многочисленных септ фоссулы достигают лишь 24. Септы довольно тонкие и плотно

расположенные. На некоторых септах из-за их перегибания хорошо видна боковая поверхность, покрытая бугорками трабекул. Последние расположены параллельно верхнему краю септы. Поверхность чашки почти плоская. Здесь не наблюдается чередования толстых и тонких септ (как это характерно для остальных представителей данного рода) - все септы одинаковой толщины. На боковой поверхности имеются видные невооруженным глазом тесно расположенные вертикальные ребра, покрытые равномерно бугорками, это трабекулярные бугорки. Колумелльная фоссула средней длины, скорее линейная, чем овальная, удлинённая параллельно большой оси кораллита. Начиная с места задержки роста эпитека почти полностью покрывает конусовидную часть образца, не достигая верхнего края чашки (прерываясь ниже чашечного края).

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Как отмечает Милашевич, на образцах, принадлежащих данному виду, очень часто наблюдаются признаки омоложения, что значительно изменяет внешнюю форму и затрудняет их определение. Однако характер септ и их структура сравнительно малоизменяемы. Как отмечено выше, данный вид отличается от остальных представителей рода одинаковой толщиной септ. К данному виду Милашевич относит также два образца (стр.39, табл.44, фиг.2а, 2е) с чередующимися мелкими и толстыми септами, хотя в описании подчеркивает равномерность их толщины. Поэтому, естественно, эти образцы должны быть исключены из синонимики. Сравнивая этот вид с *M. truncata* (DeFrance), Милашевич отмечает, что описанный им вид отличается наличием семи полных циклов септ и поэтому их большим количеством. По моему мнению, в данном случае число циклов не имеет значения - в зависимости от возраста образцы одного и того же вида могут обладать различным числом циклов. На поперечном шлифе *M. truncata* (а также на образце) снаружи отчетливо видны чередующиеся септы различной толщины, кроме того, сравниваемый вид имеет совершенно круглую чашку и более толстые прямые септы.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж Натгейма; в.оксфорд Грузии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/10 найден в осипи верхнеоксфордских известковистых песчаников ущелья р.Чордула-геле и у с.Жашква (Рача, Западная Грузия), другой образец № 102/53 - близ Судака, в овраге в верхнеоксфордских известковых песчаниках (Крым).

*Montlivaultia renevieri* Koby, 1883

1883. *Montlivaultia renevieri* Koby, стр.144, табл.32, фиг.6.

1896. *Montlivaultia renevieri* Ogilvie, стр.197, табл.13, фиг.2

1905. *Montlivaultia renevieri* Koby, стр.72, табл.30, фиг.5,6.

1954. *Montlivaultia renevieri* Geyer, стр.60, табл.14, фиг.12.

1964. *Montlivaultia renevieri* Beauvais, стр.156.

**М а т е р и а л.** Два образца одиночных кораллов.

Размеры, в мм: высота кораллита - 100

большой диаметр - 35

малый диаметр - 20

длина фоссулы - 14

число септ - 96-100

число ребер на 5 мм - 7-8

**О п и с а н и е.** Одиночный коралл удлиненный, цилиндро-конической формы, слабо изогнутый. В нижней части расположено основание; чашка почти округлого очертания, слегка сжатая - эллипсоидальная, глубокая; чашечный край закруглен: септы прямые, одинаково тонкие и длинные, их дистальный край, также как и ребра, покрыт тонкими зернами. Тесно стоящие ребра одинаковой мощности. Колумелльная фосула удлиненная. Кораллит снаружи имеет равные выпуклые интервалы.

**С р а в н е н и е.** Описанный вид по присутствию тонких, частых септ и ребер близок к множеству верхнеюрских представителей рода *Montlivaltia*. Похож на *Montlivaltia etallonii* Fromentel et Ferry (From. et Ferry, 1865, стр.145), но последний имеет септы мощнее (септы 5 шт. на 5 мм, а у описанной - 7-8 на 5 мм). Похож также на *Montlivaltia procera* Geyer (1954, стр.179, табл.14, фиг.11а, 11б), но последняя имеет менее убогие септокости (6 септ на 5 мм) и меньшее число септ (70-96, вместо 96-100 у описанной).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж Швейцарии, Чехословакии, Португалии и Германии (Вюртемберга).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Из осипы верхнеоксфорд-кимериджских известковистых песчаников окрестностей с.Жалква (обр. № 102/40) и с.Цхмори (обр. № 102/41).

*Montlivaltia vasiformis* (Michelin, 1840-47)

1840-47. *Cariophyllia vasiformis* Michelin, стр.88, табл. XIX, фиг. 5 (in lit).

1850. *Arcosmia vasiformis* d'Orbigny, т. II, стр. 30.

1857. *Montlivaultia vasiformis* Edward et Haime, том II, стр. 311.

1858-61. *Montlivaultia vasiformis* Fromentel, стр. 110.

1864. *Montlivaultia vasiformis* Fromentel, стр. 11.

1883. *Montlivaultia*(?) *vasiformis* Kobu, стр. 115, табл. 32, фиг. 12, 12а.

**М а т е р и а л.** Один образец хорошей сохранности.

Размеры в мм: высота кораллита - 25

большой диаметр чашки - 30

малый диаметр чашки - 20

количество септ - 96

длина колумелльной фосулы - ?

на 5 мм насчитывается - 5 ребер

**О п и с а н и е.** Небольшой кораллит вазовидной формы. Сплюснутая с двух сторон чашка имеет овальное очертание. В поперечном разрезе видны зазубренные толстые массивные септы, состоящие из тесно расположенных трабекул. Из большого количества септ, шести полных циклов, центра достигают лишь септы первых двух циклов. В чашке имеется длинная колумелльная фосула эллиптической формы. Колумелла отсутствует. Диссепименты в верхней части кораллита развиты слабо, а в нижней - части. Ребра или внешние края септы прямые, отчетливо зазубренные; наблюдается чередование тонких и более толстых ребер. Ребра, соответствующие септам первых двух циклов, более мощные и выступающие.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец не отличается от голотипа и больше других похож на верхнеоксфордские образцы, описанные Коби (Кобу, стр. II 5, табл. XXXI, фиг. I 2, I 2a).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Оксфорд Франции; рорак Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Найден на склоне г. Ахибох (Абхазия, Западная Грузия) в осипи верхнеоксфордских известняков (обр. № I 02/54).

*Montlivaltia turgida* Milaschewitsch, 1876

Табл. XI, фиг. 2

I 876. *Montlivaltia turgida* Milaschewitsch, стр. 206, табл. 47, фиг. 2, 2a, б.

**М а т е р и а л.** Один образец хорошей сохранности, два шлифа - продольный и поперечный.

**Размеры, в мм:** высота кораллита - 70  
высота начальной стадии - 50  
высота молодой стадии - 15  
диаметр кораллита - 40  
диаметр молодой стадии - 22  
количество септ - 156 (на взрослой стадии) и  
105 (на молодой стадии)  
на отрезке 10 мм насчитывается 12-17 септокоств

**О п и с а н и е.** Начальная стадия имеет воронковидную форму, а затем - цилиндрическую. Омоложение кораллита происходило два раза, поэтому он состоит из трех частей. Все тело кораллита изогнуто в одну сторону. Эпитека видна в пределах пояса, поэтому на омоложенной части она отчетливо отмечается. В продольном сечении хорошо видно, что до омоложения чашка была довольно глубокой. Поэтому здесь может создаться впечатление, что верхняя чашка сидит в нижней, однако проследив септы (как в шлифе, так и на образце), установили, что их переход из нижней части в верхнюю непрерывен. Следует отметить то обстоятельство, что перед омоложением кораллита диссепименты между септами утолщены. Верхняя, наиболее молодая часть кораллита, по сравнению с остальной частью, малых размеров и низкая; к тому же она растет наклонно - имеет цилиндрическую форму. Фоссула чашки слегка углубленная, округлая; здесь перед омоложением не отмечается сужения кораллита. Край чашки круглый, слегка выступающий. Септы толстые и с внешней стороны зазубренные. В шлифе видны их довольно грубые трабекулы, расположенные перпендикулярно к верхнему краю чашки и несколько веерообразно. Следует отметить также, что толстые, более грубые трабекулы чередуются с более мелкими. Сверху хорошо видно чередование толстых и тонких септ, а также ребер. Эпитека, как было отмечено выше, образуется лишь перед омоложением и на ее начальной стадии. Она является здесь продолжением эндотекальных образований, т.е. диссепиментов (паратека, по Аллуата, 1952, стр. 592, фиг. 33).

**С р а в н е н и е.** Этот вид похож на *M. nattheimensis* Milaschewitsch, от которого отличается округлой формой колумелльной фоссулы и глубиной чашки. Похож и на *M. truncata* (Defr.), но отличается от последней меньшим диаметром и значительно меньшей высотой. Кроме того, у

*M. truncata* (Defrance) богато представлена эндотека. Описанный вид похож также и на *M. crassisepa* Fromentel, но последняя отличается по внешней форме кораллита, присутствием ножки, эллипсоидальной фосулы и неглубокой чашки. Как отмечает автор (Милашевич, стр.206), существующее у *Montl. turgida* омоложение затрудняет полноценное описание.

Распространение. Кимеридж Натгейма.

Местонахождение. Образец № 21/13 найден в осипи на отроге Псори-Баджихеви, арговий (Рача, Западная Грузия).

#### *Montlivaltia rosula* Eichwald, 1865-68

1865-68. *Montlivaultia rosula* Eichwald, т. II, стр. 126, табл. XI, фиг. 4а, б.  
1888. *Montlivaultia(?) rosula* Solomko, стр. 118, табл. VII, фиг. 4 а, б.  
1949. *Montlivaltia rosula* Бендукидзе, стр. 73

Материал. Два образца хорошей сохранности.

Размеры, в мм: высота кораллита - 27  
диаметр чашки - 18  
диаметр начальной стадии кораллита - 3,5  
количество септ - 112  
на отрезке в 2 мм насчитывается - 4 септы

Описание. Одиночный коралл удлиненно-конусовидной формы с довольно длинной и изогнутой "ножкой". Чашка круглая, слегка углубленная, край чашки не очень острый, но и не закругленный. Колумелльная фосула линейно-удлиненная. Тонкие септы к центру еще более утончаются. Их верхние края бугорчато-зазубренные. Между двумя толстыми и длинными септами находится одна менее толстая и короткая септа. На кораллите видны три линии, соответствующие перерывам в росте. Коралл характеризуется равномерным нарастанием ширины. Кораллит снаружи покрыт ребрами, выступающие толстые ребра чередуются с более низкими и тонкими. Ребра довольно равномерно покрыты зернами. На отшлифованной поверхности видно, что в сторону края чашки септотека хорошо выражена. По середине септ проходит темная линия.

Сравнение. Описанные образцы почти по всем признакам соответствуют голотипу Эйхвальда. Кроме несколько большей высоты отмечается преобладание ее над диаметром кораллита, у голотипа наблюдается обратное соотношение (Eichwald, 1865-68, том II, стр. 126; табл. II, фиг. 4а-в); у образца, описанного Соломко (Solomko, 1888, стр. 118, табл. VII, фиг. 1а-г) нет такой длинной и узкой "ножки", как у образца из Рачи. Кроме того, последний имеет более мощную септотеку. Несмотря на это, я считаю их идентичными, т.к. отмеченные различия не выходят за пределы внутривидовых.

Распространение. Секван Крыма.

Местонахождение. Обр. № 21/14 найден в коралловых песчаниках гряды Псори-Баджихеви (Рача, Западная Грузия), обр. № 102/54а в осипи на правом берегу р. Решавы (Абхазия).



М а т е р и а л. Один образец хорошей сохранности.

Размеры, в мм: высота кораллита - I4

большой диаметр - I6

малый диаметр - I3

диаметр начальной стадии - 2,5

количество септ - I20

на отрезке в 2 мм насчитывается - 5 септокоств

О п и с а н и е. Кораллит очень малых размеров, волчковидной формы. Чашка несколько деформированная, вследствие чего имеет эллиптическое очертание. Коралл несколько изогнут, внизу имеет конусовидную "ножку", начальная стадия покрыта эпитекой, а на остальной части видны ребра. Край чашки закругленный, фосула несколько углубленная (1,5-2 мм). Септы многочисленные, отчетливо видно чередование тонких и толстых септ. Этот контраст усиливается при чередовании ребер. Пять септ первого порядка достигают колумелльной фосулы, остальные же, по мере порядка, удаляются от нее. Верхние края септы зазубрены. Стенка - септотека. Этот образец имеет три пережима, которые соответствуют перерывам в процессе роста.

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е. Описанный образец очень похож на *M. cavalli d'Arch.* (Ogilvie, стр. I98, табл. I3, фиг. 3, 3а). Огильви отмечает, что этот вид характеризуется очень малыми размерами, глубокой и почти круглой чашкой, мощными одинаковыми септами первого порядка. Большинство этих признаков, также как и количество порядков септ (что для одиночных кораллов зависит от их возраста), не являются достаточным для выделения нового вида. Множество представителей рода *Montlivaltia* характеризуются подобными же признаками на ранних стадиях роста. Описанный образец также очень похож на *M. minor Fromentel* (Fromentel, I864, стр. II, табл. I, фиг. 4) и отличается от последнего несколько большей шириной и овальным сечением чашки. Подобно виду Фроментеля, он имеет три поперечные линии, соответствующие перерывам в росте. *M. cavalli d'Arch.* и *M. minor From.*, вероятно, относятся к одному и тому же виду, однако, т.к. нам не известна структура их септ, с полной уверенностью этого сказать нельзя. Описанный образец больше всего похож на *M. rosula Eichwald* (Eichw., стр. I26, табл. XI, фиг. 4а, 4б). При сравнении *M. cavalli* с *M. rosula* Огильви отмечает, что последний отличается мощностью септ четырех первых циклов, отсутствием эпитеки и меньшим количеством ребер (Ogilvie, I897, стр. I98). Описанный вид отличается от *M. rosula* отсутствием длинной "ножки", чередованием толстых и тонких септ. Таким образом, его можно было бы отнести к *M. cavalli d'Arch.*, однако, ввиду того, что мы имеем дело с молодым индивидом, полной уверенности при этом нет.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № I02/55 найден в кораллоносных песчанниках отрога Псори-Баджихеви (Рача, Западная Грузия), арговий.

*Montlivaultia choffati* Koby, 1983

1883. *Montlivaultia choffati* Koby, стр. II3, табл. XXXI, фиг. 3.

1949. *Montlivaultia choffati* Бендукидзе, стр. 74.

1964. *Montlivaultia choffati* Beauvais, стр. 154, табл. 15, фиг. 12.

**М а т е р и а л.** Один образец хорошей сохранности.

Размеры, в мм: высота кораллита - 50

диаметр чашки - 15-22

на отрезке 5 мм насчитывается 7 септокост  
количество септ - 92

**О п и с а н и е.** Форма цилиндрическо-конусовидная. Кораллит слегка деформированный, довольно удлинённый, прямой. Нижняя часть узкая, у чашки - сравнительно широкая. В центре чашки имеется почти круглая колумелльная фоссула, диаметр чашки значительно меньше диаметра кораллита. Многочисленные септы довольно широкие, с зазубренными дистальными краями. Тонкие и толстые септы чередуются. Септы первых двух циклов достигают колумелльной фоссулы. Всего насчитывается пять полных циклов. На поперечном разрезе видно, что септы состоят из удлинённых трабекул, расположенных перпендикулярно к оси септы; между двумя удлинёнными, овальными трабекулами помещается одна круглая трабекула небольших размеров. На сериальных разрезах данного образца не видно никакой разницы между начальной и последующими стадиями, кроме различия в количестве септ. Ребра очень равномерно покрыты пузырьками. Высокие и толстые ребра чередуются с тонкими и низкими. Снаружи местами имеется эпитека, состоящая из диссепиментов (паратэка).

**С р а в н е н и е.** Описанный образец идентичен голотипу как по внешней форме, так и по внутреннему строению. Похож на форму, описанную мной из Рачи - *M. aff. elongata* Edw. et Haime (Бендукидзе, 1949, стр. 69, табл. У1, фиг. 3, За), обладающую подобной же внутренней структурой. Описанный отличается от последнего по размерам, а также по количеству септ и ребер. Коби сравнивает *M. choffati* с *M. articulata* From. et Ferry (Koby, стр. II4), который отличается значительно меньшим диаметром и закономерно удаленными друг от друга линиями омоложений.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Арговий Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Образец № 21/14а найден в кораллоносных известковистых песчаниках отрога Псори-Баджихеви (Рача, Западная Грузия).

Род *Thecosmilia* Edwards et Haime, 1848

*Thecosmilia trichotoma* (Goldfuss, 1826)

Табл. XV, фиг. 5

1826. *Lithodendron trichotomum* Goldfuss, т. I, стр. 45, табл. XIII, фиг. 6.

1850. *Thecosmilia trichotoma* d'Orbigny, т. I, стр. 385.

1857. *Thecosmilia trichotoma* Edwards et Haime, т. II, стр. 356.

1858. *Lithodendron trichotomum* Quenstedt, стр.710, табл.86, фиг.13.  
 1861. *Thecosmilia trichotoma* Fromental, стр.142.  
 1875. *Thecosmilia trichotoma* Becker und Milaschewitsch, стр.152, табл.38,  
 фиг.1-3.  
 1881. *Lithodendron trichotomum* Quenstedt, стр.690, табл.170, фиг.1-II.  
 1888. *Thecosmilia trichotoma* Solémko, стр.145.  
 1889. *Thecosmilia trichotoma* Koby, стр.168, табл.45, фиг.1,2.  
 1896-97. *Thecosmilia trichotoma* Ogilvie, стр.210.  
 1905. *Thecosmilia trichotoma* Koby, стр.74, табл.13, фиг.10,11,14-18.  
 1913. *Thecosmilia trichotoma* Speyer, стр.223.  
 1943. *Thecosmilia trichotoma* Vaughan et Wells, стр.158.  
 1954. *Thecosmilia trichotoma* Geyer, стр.180  
 1960. *Thecosmilia trichotoma* Roniewicz, стр.454, табл.1, фиг. 1,2;  
 табл.11; табл.111, фиг.1,2.  
 1964. *Thecosmilia trichotoma* Beauvais, стр.159.  
 1972. *Thecosmilia trichotoma* Turnšek, стр.32, табл.14, фиг.1,2; табл.  
 15, фиг.3.

**М а т е р и а л.** Множество обломков фацелоидных кораллов и два шлифа, один поперечный и один продольный.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 12-20  
 количество септ - 60-96  
 расстояние между диссепиментами - 2-3  
 на отрезке 5 мм насчитывается 8-9 септокоств

**О п и с а н и е.** Фацелоидная колония, ветви ее короткие и довольно толстые, растут под большим углом друг к другу, почки кораллитов частые; имеют круглое или эллипсоидное сечение. В продольном разрезе видно, что они должны были иметь глубокую фосулу, т.к. диссепименты располагаются параллельно дистальному краю септы. Видны септы четырех циклов. Отчетливо наблюдается чередование длинных и толстых септ с короткими и тонкими. Ребра почти одинаковой толщины. Каждый кораллит характеризуется отчетливо выраженной индивидуальностью и иногда имеет эпитекальный пояс.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Этот вид является типичным для рода *Thecosmilia*. Он отличается от всех его представителей резко выраженной индивидуальностью кораллитов. Нельзя согласиться с Огильви (*Ogilvie*, стр.211), которая считает его связующим звеном между *T.laeva* и *T.suevica*. Последний наиболее близок к массивным колониям и принадлежит к другому роду - *Latiphillia* Fromental, тогда как *Th. trichotoma* является ближайшим представителем к одиночным формам, к роду *Montlivaltia*.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак-титон Швейцарии, Польши, Франции, Германии, Чехословакии, Крыма; верхний оксфорд-кимеридж Югославии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/45 найден в кораллогенных известняках (кимеридж) на хребте Валхох, обр. № 101/46 и обр. № 101/47 - в массивных коралловых известняках в нижней части разреза на г. Алхашенда, в Юго-Осетии (верхний оксфорд), обр. № 102/56 - в массивных известняках на г. Сокол в Крыму (верхний оксфорд), обр. № 101/48 - в верхней части массивных известняков на г. Кох (кимеридж-титон (?), Восточная Грузия), обр. № 102 /57 - в верхнеоксфордских массивных известняках ущелья р. Ардон (Северный Кавказ).

*Thecosmilia irregularis* Étallon, 1864

Табл. XII, фиг. 2, 3.

1864. *Thecosmilia irregularis* Thurmann et Étallon, стр. 384, табл.

фиг. 9.

1896. *Thecosmilia irregularis* Ogilvie, стр. 209, табл. I4, фиг. 6, 6a.

1949. *Thecosmilia irregularis* Бендукидзе, стр. 75, табл. VIII, фиг. 2, 2a.

1954. *Thecosmilia irregularis* Geyer, стр. 181, табл. I4, фиг. I3, I4.

1955a. *Thecosmilia irregularis* Geyer, стр. 199.

1960. *Thecosmilia irregularis* Бендукидзе, стр. 26.

**М а т е р и а л.** Множество образцов, два шлифа, один поперечный и один продольный.

Размеры в мм: диаметр чашки - 7-12

длина колумельной фоссулы - 2

количество септ - 36-48

на отрезке 5 мм насчитывается - 7 септокоств

**О п и с а н и е.** Фацеллоидные ветвистые колонии, кораллиты расположены довольно далеко друг от друга, при размножении почкуются и отделяются под большим углом; высота кораллитов из-за частого почкования незначительна. Чашки имеют слегка углубленные фоссулы. Поперечное сечение чашек большей частью округлого очертания, редко овальное. В центре чашек видны колумельные фоссулы овальных очертаний. Колумелла отсутствует. Септы хорошо развиты. Поверхность их зазубрена. Боковая поверхность покрыта трабекулярными бугорками. Септы двух первых циклов развиты одинаково и достигают фоссулы, септы третьего порядка более короткие и тонкие. Между этими септами располагаются септы четвертого, пятого и шестого циклов (всего 36-48). В продольном шлифе видны хорошо развитые диссепименты. Диссепименты у чашечного края более выпуклые, к центру выпрямляются и становятся вертикальными, а в самом центре они вогнуты - синусоидальны. В продольном разрезе в септах хорошо видны веерообразно расположенные довольно толстые трабекулы, образующие параллельные диссепиментальному краю септ ряды. Трабекулы плотно соприкасаются. На внешней стороне кораллитов видны хорошо развитые ребра почти одинаковой толщины.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанные образцы наиболее близки к *T. irregularis* Étallon, от которого отличаются способом размножения - здесь чашка не делится, а почкуется. Конечно, этот признак не является достаточным для отрицания принадлежности к одному и тому же виду, т.к. у остальных представителей данного рода наблюдается размножение как почкованием, так и делением. К сожалению, автор данного вида не описывает внутреннего строения. Огильви отмечает (Ogilvie, 1897, стр. 209), что на ее образцах траверсы сравнительно редки, а в описанных выше образцах они развиты хорошо. Кроме того, образцы этого исследователя обладают круглыми фоссулами чашек, а у наших образцов они скорее овальные. По остальным признакам они идентичны, и поэтому вышеописанные образцы мной относятся к *T. irregularis* Ét. Наиболее близкий вид *T. coniakensis* Ogilvie (Ogilvie, стр. 201, табл. I4, фиг. I, Ia) отличается размерами чашки, высотой веток и меньшим углом между ними.

Распространение. "Кораллен" Франции; титон Штрамберга и Германии; верхний оксфорд Грузии.

Местонахождение. Обр. № 102/58 найден в массивных известняках Западной Абхазии (верхний оксфорд); обр. № 21/15а - в пачке песчанисто-известковистых брекчий, лежащих под массивными известняками разреза окрестностей с.Хирхониси (Рача, Западная Грузия - верхний оксфорд), обр. № 101/49 - в массивных известняках окрестностей Цители-Цкаро (Восточная Грузия - титон), обр. № 102/59 - в массивных известняках ущелья р.Ардон (верхний оксфорд) и обр. № 102/60 - в пизолитовых известняках свиты "балта" (титон) ущелья р.Терек, Северный Кавказ.

*Thecosmilia longimana* (Quenstedt)

Табл. XII, фиг. 5а, 5б, 5в; табл. XIII, фиг. 5; табл. XX, фиг. 2а, 2б

1858. *Lithodendron laeve* Quenstedt, стр. 711, табл. 86, фиг. 12.

1875-76. *Thecosmilia* sp. Becker, стр. 154.

1881. *Lithodendron longimanum* Quenstedt, стр. 698, табл. 170, фиг. 17.

1881. *Lithodendron cylindratum* Quenstedt, стр. 699, табл. 170, фиг. 18.

1884. *Thecosmilia magna* Kobu, стр. 166, табл. XLIV, фиг. 1-3.

1896. *Thecosmilia longimana* Ogilvie, стр. 203, табл. 14, фиг. 2, 3.

1949. *Thecosmilia longimana*, Бендукидзе, стр. 76.

1954. *Thecosmilia magna* Geyer, стр. 181.

1955а. *Thecosmilia longimana* Geyer, стр. 199.

1960. *Thecosmilia longimana*, Бендукидзе, стр. 26.

Материал. Несколько обломков фацелоидных колоний; 5 шлифов.

Размеры, в мм: диаметр чашки - 10-15

длина колумельной фоссулы - 2-3

количество септ - 48-80

на отрезке 5 мм насчитывается - 7-8 септокоств

Описание. Фрагменты фацелоидных колоний состоят из плотно расположенных кораллитов цилиндрической формы. Кораллиты ответвляются друг от друга под острым углом. В центре имеются довольно широкие и глубокие овальные или иногда округлые колумельные фоссулы, колумеллы нет. Септы многочисленные, чередующиеся (толстые и длинные с короткими и тонкими). До центра доходят септы двух первых циклов (почти одинаковой толщины). Септы остальных циклов, располагающихся между ними, гораздо короче и тоньше. Боковые поверхности септ покрыты трабекулярными бугорками, образующими параллельные ряды. Диссепименты развиты хорошо и расположены на равном расстоянии друг от друга. У края чашки имеется псевдотека, образованная утолщением концов септ и диссепиментов. Снаружи видны ребра почти одинаковой толщины. Размножение происходит путем деления кораллитов. Они делятся на сравнительно длинном расстоянии.

Сравнение и замечание. Описанные образцы наиболее близки к образцам Квенштедта; отличаются от них отсутствием эпитеки, что в данном случае не является важным признаком (т.к. он довольно изменчив на различных индивидах). Так, например, Огильви (Ogilvie стр. 204) отмечает, что в Мюнхенских палеонтологических сборах имеется один экземпляр *Lithodendron longimanum* Quenstedt из Байнингена, очень хорошей сохранности, указывая, что отдельные места ветвей этой формы одинаково хорошо

соответствуют как *Lithodendron cylindratum* Quenstedt, так и *Lithodendron laeve* Quenstedt, по этому Огилви считает их синонимами, с чем повидимому и следует согласиться.

Наличие или отсутствие поясов также не может служить отличительным признаком (не только межвидовым, но и внутривидовым) и поэтому можно было бы включить в синонимику данного вида и *Th. coniacensis* Ogilvie (Ogilvie, стр. 201, табл. I4, фиг. I, Ia), если бы он кроме этого не отличался и по разрезу чашки. У сравниваемого вида пояса выражены настолько отчетливо, что кораллиты напоминают линейные колонии палеозойских кораллов, в действительности же эти пояса появились в результате изменений в среде обитания.

**Распространение.** Титон Штрамберга; кимеридж Натгейма, лузитан Швейцарии; кимеридж Рачи (Западная Грузия); секван - титон Абхазии.

**Местонахождение.** Обр. № IOI/5I найден на г. Валхох в верхних горизонтах массивных верхнеюрских известняков (кимеридж), обр. № IOI/52 - на г. Патара Хихата в Юго-Осетии (верхний оxford-кимеридж), обр. № IOI/53 - из глыбовых брекчий окрестностей с. Араниси ("вильдфлиш" эоценового возраста, глыбы верхнеюрские, перетолженные), обр. № IO2/6I - в окрестностях г. Дашкесан (Азербайджан).

*Thecosmilia virgulina* (Étallon, 1864)

1864. *Calamophyllia virgulina* Thurmann et Étallon, стр. 382, табл. 54, фиг. 6.

1896. *Thecosmilia virgulina* Ogilvie, стр. 206, табл. I4, фиг. 4, 4a.

1955. *Thecosmilia virgulina* Geyer, стр. 200.

**Материал.** Один крупный обломок фацеллоидной колонии, 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр кораллита - 8-10

высота сохранившейся части - 60-100

количество септ - 36-48

**Описание.** В фацеллоидной колонии видны параллельные пальце - видные кораллиты, ветвящиеся под острым углом. Сечение кораллитов чаще круглое, редко овальное. Несмотря на то, что соседние кораллиты нередко соприкасаются, это не влияет на их форму. В поперечном шлифе видны септы компактного строения с плотно расположенными трабекулами. В продольном шлифе видны веерообразно расположенные ряды трабекул, параллельные дистальному краю септы, а также хорошо развитая эндотека, состоящая из диссепиментов. В центре кораллита диссепименты располагаются почти горизонтально, а на его краях резко выгибаются. Размножение происходит путем отшнуровки почек. В чашке имеются септы четырех полных циклов и часть пятого цикла. Центра кораллита достигают лишь длинные септы, чередующиеся с более короткими и тонкими. Снаружи отчетливо видны ребра, составленные из внешних концов септ. В поперечном разрезе кораллита ребра заостренные, одинаковой толщины. Часто фрагментарно видна эпитека, составленная диссепиментами.

**Сравнение и замечание.** Несмотря на то, что опи-

санный образец не обладает сильно развитой эпитекой, его, несомненно, нужно отнести к голотипу - *Th. virgulina* Étallon, который детально описан и изображен в работе Огильви (см. синонимнику). Следует отметить, что этот автор указывает на отсутствие эпитеки у голотипа.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Титон Шграмберга; верхний кимеридж Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/62 найден в осипи верхне-юрских известняков на левом берегу р.Бзыби, по дороге от хутора Решава к хутору Серебряному (Абхазия).

#### *Thecosmilia cartieri* Kobu

1884. *Thecosmilia cartieri* Kobu, стр.160, табл.44, фиг.5; табл.47, фиг.5,5а; табл.48, фиг.1-7

1964. *Thecosmilia cartieri* Beauvais, стр.161, табл.15, фиг.10; табл.16, фиг.1.

**М а т е р и а л.** Множество обломков фацелиодных колоний.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 15-25  
количество септ - 60-90

**О п и с а н и е.** Кораллиты разветвляются под очень острым углом. Сечение их круглое, в местах начала ответвления - овальное. Септы трех полных циклов; наблюдается чередование тонких и толстых септ. Диссепименты выражены отчетливо в виде вогнутых днщ.

**С р а в н е н и е.** Описанные образцы идентичны голотипу *Thecosmilia cartieri* Kobu.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Образцы № 101/54, 55, 56 найдены в различных горизонтах массивных известняков окрестностей сс.Араниси, Жинвали и г.Кох (Восточная Грузия); обр. № 102/63 - в окрестностях г.Сокол (Крым) в нижней части массивных известняков.

#### *Thecosmilia furcata* Kobu

1884. *Thecosmilia furcata* Kobu, стр.172, табл.44, фиг.6.

1964. *Thecosmilia furcata* Beauvais, стр.160, табл.15, фиг.9.

**М а т е р и а л.** Обломок фацелиодной колонии неудовлетворительной сохранности.

Размеры, в мм: диаметр кораллита - 20  
сохранившаяся высота кораллитов - 70  
число септ в кораллитах - 30-42  
на 5 мм приходится 7 ребер

**О п и с а н и е.** Кораллиты длинные, слегка изгибающиеся, характеризуются дихотомностью, нечастым ветвлением под большим углом друг к другу. На плохо сохранившейся поверхности видно, что чашечки кораллитов должны были обладать овальным очертанием. На поперечном разрезе видны многочисленные септы 3-4 циклов. На продольном разрезе видна составлен-

ная из диссепиментов эндотека. Диссепименты в центре чашки вогнутые, а по краям выпуклые. Эпитека в виде нитьевидных наростов составлена из диссепиментов (паратэка).

**С р а в н е н и е.** Описанный образец, по всей вероятности, идентичен виду Коби. От близкого вида *Th. irregularis* Etallon Thurmann et Etallon, стр.384, табл.54, фиг.9) отличается большим диаметром чашки. Как отмечает автор данного вида, он похож и на *Th. buvaignieri* (Кобу, стр.172, табл.44, фиг.6), но обладает меньшим количеством септ и более длинными ветвями.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Секван Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/64 найден в осypi по ущелью безымянного левого притока р.Бзыби, близ хутора Решава, по дороге к перевалу Доу (Абхазия).

*Thecosmilia annularis* Edwards et Haime

1851. *Thecosmilia annularis* Edwards et Haime, стр.84, табл.XIII, фиг.1; табл.XIV, фиг.1.

1864. *Thecosmilia annularis* Fromentel, стр.142.

1884. *Thecosmilia annularis* Kobu, стр.162, табл.47, фиг.1; табл.57, фиг.7.

1888. *Thecosmilia annularis* Solomko, стр.140.

1964. *Thecosmilia annularis* Beauvais, стр.160.

**М а т е р и а л.** Четыре обломка фацелоидных колоний и два шлифа, один поперечный, один продольный.

Размеры, в мм: высота сохранившейся части колонии - 80-120

длина веток - 30-60

диаметр кораллита с круглым сечением - 15-40

диаметр кораллита с овальным сечением - 20-50

число септ в кораллитах - 96-150

на отрезке 5 мм насчитывается 7-8 ребер

**О п и с а н и е.** Фацелоидная колония. Кораллиты овальные; верхний край закругленный. Септы прямые, уплощенные, образующие здесь септотеку. Из 5-6 циклов септ, центра достигают лишь септы первых двух циклов, остальные короче и по порядку располагаются между ними. В поперечном разрезе видны диссепименты. Выпуклые диссепименты видны также в продольном шлифе. Иногда кораллиты местами покрыты нитьевидной эпитекой. Следует отметить, что кораллиты характеризуются резко выраженной индивидуальностью, так что отдельные ветки можно спутать с представителями *Montlivaltia*.

**С р а в н е н и е.** Описанные образцы, вероятно, идентичны голотипу (Edw. et Haime, 1851, стр.84). От близкого вида *Th. langi* Kobu (Кобу, стр.161, табл.49, фиг.1-9) отличается одинаковыми размерами кораллитов, сечение которых 20-40 мм, а также по общей форме колонии (кораллитов более низких, т.е. коротких и часто ветвящихся), напоминающей представителей рода *Latiphyllia*.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии; "Coral rag" Англии, секван Крыма.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/65 найден в осypi отложе-



ний пестроцветной свиты (кимеридж) в окрестностях хутора Релава (Абхазия), обр. № 102/66 - в окрестностях Судака (Крым), обр. № 102/67 - в ущелье р.Белая, обр. № 102/68 - в бассейне р.Ардон (Северный Кавказ), в верхне-оксфордских известняках.

*Thecosmilia dichotoma* Kobu, 1884

1884. *Thecosmilia*(?) *dichotoma* Kobu, стр.175, табл.46, фиг.4-8.  
1884. *Thecosmilia plicata* Kobu, стр.174, табл.46, фиг.1,2.  
1886. *Dermosmilia dichotoma* Kobu (*Thecosmilia* ?), стр.345.  
1897. *Thecosmilia koniakensis* Ogilvie, стр.201-203, табл.14, фиг.1.  
1954. *Thecosmilia dichotoma* Geyer, стр.182, табл.14, фиг.15.  
1955a. *Thecosmilia dichotoma* Geyer, стр.200.  
1966. *Thecosmilia dichotoma* Roniewicz, стр.212, табл.12, фиг.3.  
1972. *Thecosmilia dichotoma* Turnšek, стр.31, табл.13, фиг.3-4.

**М а т е р и а л.** Два обломка фацелоидных колоний, 2 шлифа.

Размеры, в мм: высота обломка колонии - 150-200

большой диаметр кораллита 10-13

малый диаметр кораллита - 6-9

число септ в кораллитах - 45-65

на отрезке 5 мм насчитывается 8 ребер.

**О п и с а н и е.** Кораллиты цилиндрической формы, снаружи покрыты эпитекой. В продольном разрезе хорошо видно диссепиментальное происхождение эпитеки (парагека). Большинство кораллитов имеют овальное очертание. Отчетливо наблюдается деление (раздвоение) фацелоидных кораллитов, образующих при этом очень острый угол. Чашки выглядят плоскими. На поперечном разрезе чашек в шлифе хорошо видны длинные и прямые септы 3-4 циклов, между ними располагаются гораздо более короткие септы последних (5 и 6) циклов. Там, где кораллиты не покрыты эпитекой, видны прямые ребра. Эпитекальные пояса расположены в виде поперечных параллельных линий.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описание образцы по всем характерным признакам идентичны *Th. dichotoma* Kobu. Различие между ним и *Th. plicata* Kobu (Kobu, стр.174, табл.46, фиг.1,2), которое отмечает автор данного вида, нельзя считать достаточным и приемлемым, поэтому последний вносится мной в синонимы *Th. dichotoma* Kobu.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии; титон Чехословакии; кимеридж Германии; верхний оксфорд Польши; нижний майльм Югославии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/69 найден в осыпи массивных известняков на левом берегу р.Решава, в ущелье ее первого безымянного притока (Абхазия), обр. № 102/70 - в бассейне р.Псоу (Западная Абхазия).

*Thecosmilia moraviensis* Ogilvie

Табл. XII, фиг. 4а, 4б, 4в

1897. *Thecosmilia moraviensis* Ogilvie, стр.211, табл. XIV, фиг. 12.  
1960. *Thecosmilia moraviensis*, Бендукидзе; стр. 27.

**М а т е р и а л.** Три обломка фацелоидных колоний. Видны группы кораллитов, форма и строение которых идентичны образцам, ранее описанным мной (из окрестностей озера Рица и из верхних частей известняков ущелья р.Псоу).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Титон Штрамберга, Грузии (Абхазия, ущелье р.Псоу).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/71 найден в Западной Абхазии, обр. № I01/57 - в окрестностях с.Алоти, обр. № I01/58 - по ущелью р.Орхеви (Восточная Грузия).

*Thecosmilia* sp.

Табл. XIII, фиг. 3

**М а т е р и а л.** Одна молодая колония, фацелоидная.

Размеры, в мм: большой диаметр колонии - 40-45

малый диаметр колонии - 22-35

высота кораллитов - 10-15

число септ в кораллитах - 90-120

на отрезке 5 мм насчитывается 7 септокоств

**О п и с а н и е.** Коралл представлен начальной стадией фацелоидной колонии, состоящей всего из трех кораллитов. Все они более или менее овального очертания. Самый крупный из них сильно удлиннен, видна тенденция раздвоения; среднего размера кораллит овального очертания (Д - 40 мм, д - 32 мм), хорошо видна углубленная чашечка с септами 5-6 порядков; септы первых трех порядков достигают центра, а остальные доходят до половины радиуса кораллита. На дистальных краях септ хорошо видны заостренные зерна. Колумеллы нет. Коралл внешне похож на псевдоколонию, но нижняя поверхность покрыта общей голотеккой.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Коралл является ранней стадией фацелоидной колонии и трудно сравнить его с известными видами этого рода, т.к. не видны индивидуальные признаки кораллитов; по внешним признакам его можно причислить к роду *Thecosmilia* M.- Edwards et Haime.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/72 найден между сс. Схиери и Корта, в толстослоистых пизолитовых известняках (кимеридж).

Род *Latiphyllia* Fromental, 1861

*Latiphyllia suevica* (Quenstedt, 1858)

Табл. XIII, фиг. 2

1858. *Lobophyllia suevica* Quenst., сс. 688, 708.

1875. *Thecosmilia suevica* Becker und Milasch. стр. 153, табл. 38, фиг. 6-8.

1881. *Lithodendron quadrilobus* Quenst., стр. 702, табл. 170, фиг. 23.

1881. *Lobophyllum suevicum* Quenst., стр. 660, табл. 168, фиг. II-14.

1896. *Thecosmilia suevica* Ogilvie, стр. 212, табл. 14, фиг. 9-II.

1904. *Thecosmilia suevica* Koby, стр. 73, табл. 13, фиг. 13.

1913. *Thecosmilia suevica* Speyer, стр.223.  
 1943. *Latiphyllia suevica* Vaugh. and Wells, стр.317, табл.25, фиг.3.  
 1954. *Latiphyllia suevica* Gayer, стр.183, табл.15, фиг.1.  
 1960. *Latiphyllia suevica*, Бендукидзе, стр.28, табл.Ш, фиг.5.  
 1964. *Latiphyllia confluens* Beauvais, стр.162.  
 1972. *Thecosmilia suevica* Turnšek, стр.33, табл.15, фиг.1,2.

**М а т е р и а л.** Несколько образцов, не отличающихся по строению от ранее описанный мной из Абхазии (Бендукидзе, 1960, стр.28).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд - титон Западной Европы; верхняя юра Абхазии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/59 найден в верхнеюрских известняках г.Валхох (Юго-Осетия), обр. № 101/60 - в окрестностях с.Тианети на г.Кох (Восточная Грузия), обр. № 102/73 - в верхнеюрских известняках флишевых отложений устья р.Лухуни (Рача, Западная Грузия).

**Род Puschastreaa Roniewicz, 1966**  
*Puschastreaa kokhensis* Bendukidze sp.n.  
 Табл.ХШ, фиг.4

**Название** - от горы Кох, в ущелье р.Иори (Восточная Грузия).

**Г о л о т и п.** Обр. № 102/61, ГИН АН СССР, гора Кох, верхние горизонты верхнеюрских массивных известняков ущелья р.Иори (Восточная Грузия).

**Д и а г н о з.** Массивная субблокоидная колония, чашки округлого очертания, 20-35 мм, число септ 90-100 (5-6 порядков), колумелла губчатая.

**М а т е р и а л.** Один обломок массивной субблокоидной колонии.

**Размеры, в мм:** диаметр кораллитов - 20-35

расстояние между центрами чашек - 25-30

количество септ в чашках - 90-100

на отрезке 5 мм насчитывается 8 септокоств

**О п и с а н и е.** На ровной поверхности обломка колонии видны крупные округлые кораллиты. Между ними стенкам нет, они непосредственно связаны между собой многочисленными компактными септокоствами. Эндотека диссепиментальная, различаются септы первых пяти циклов различной толщины, почти одинаковой длины и шестой неполный цилиндр, короче первых. В центре чашки видна губчатая колумелла.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** По строению септ описанный образец относится к семейству Montlivaliidae. Похож на *Thecosmilia M.-Edw.et Haime*, однако, из-за отсутствия стенки кораллита нельзя отнести его к данному роду; этот признак резко обособляет его от *Thecosmilia*. Описанный коралл на основании всех имеющихся признаков должен быть отнесен к роду *Puschastreaa Roniewicz*, пока известен только один вид этого рода - *Puschastreaa kamienna Roniewicz* (Roniewicz, 1966, стр.214, табл.ХIV, фиг.1а-д), от которого описанный отличается более крупными кораллитами (20-35, вместо 9-12 мм у известной формы), а также большим числом септ (90-100 септ, вместо 30-40 у известной).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/61 найден в верхних гори-

зонтах верхнеюрских известняков г.Кох, в долине р.Иори (Восточная Грузия).

Род *Clausastraea* d'Orbigny, 1850  
*Clausastraea querolensis* Alloiteau, 1960  
Табл. XIV, фиг. 2а, 2б

1960а. *Clausastraea querolensis* Alloiteau, стр. 20, табл. 3, фиг. I.

1960б. *Clausastraea querolensis* Alloiteau, стр. 290.

**М а т е р и а л.** Один обломок массивно-тамастероидной колонии, из которого после расшлифования остались 2 шлифа — поперечный и продольный.

Размеры, в мм: размер фрагмента — 45x30  
диаметр чашек — 6-8  
высота фрагмента — 44  
расстояние между центрами чашек — 8-9  
число септ в кораллитах — 94  
на 5 мм насчитывается — 7 септокоств

**О п и с а н и е.** Маленький фрагмент массивно-тамастероидной колонии. Очень редко имеются обособленные чашки. Чаше кораллиты расположены рядами и тогда септы в кораллитах представлены двумя пучками перегородок. Все септы довольно толстые, часто это бисептальные пластины. Септы первого и второго порядка одинаковой длины и толщины, септы третьего порядка короче первых двух и не намного тоньше. В межчашечных рядах септы иногда слившиеся, а иногда между ними имеется рудиментарная стенка в виде септотеки. В продольном разрезе видна эндотека, составленная частыми табулообразными диссепиментами, расположенными синусоидально. На отрезке 5 мм насчитывается 10-11 табуловидных диссепимент. Колумеллы нет.

**С р а в н е н и е.** Описанный вид идентичен голотишу — *Clausastraea querolensis* Alloiteau, в отличие от последнего здесь имеются ряды чашек; описанный вид отличает также присутствие рудиментарной стенки в виде неполной септотеки, присутствие которой характерно для представителей рода *Clausastraea*. Эти отличия, по-видимому, не должны выходить за пределы внутривидовых. Описанный коралл присутствием рядов чашек и в них двух пучков септ, также одинаковой частоты табулоидных образований, похож на *Clausastraea dubia* Fromentel (Alloiteau, 1960, стр. II-13). Отличает их больший диаметр чашек (6-8 мм у описанной, вместо 3-5 у вида Фроменделя), а также число септ в чашках (24 у описанной, вместо 18-20 у *Cl. dubia* From.) Из близких форм можно назвать *Clausastraea edwardsi* Fromentel. Как отмечает автор вида, *Cl. querolensis* (Alloiteau, 1960, стр. 21), размером чашек похож на *Cl. edwardsi* Fromentel. Последний отличается присутствием фоссулы овального очертания, большим числом септ (28-35, вместо 24 у описанного), а также более частыми септокостами (на 5 мм — 10 септокоств, вместо 7 септокоств у описанного).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж (Portlandien) Кверолы (Испания).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/74 найден на г. Оптен (Северный Кавказ), низы верхней части верхнеюрских массивных известняков.

*Clausastraea truncata* (Ogilvie, 1897)

1896-97. *Thecosmilia truncata* Ogilvie, стр. 213, табл. I3, фиг. I6, I6a.  
1955a. *Latiphyllia truncata* Gayer, стр. 200.

**М а т е р и а л.** Один образец тамнастероидной массивной колонии (в породе).

**Размеры, в мм:** высота сохранившейся части колонии - 80  
сечение в нижней части колонии - 60x80  
диаметр кораллитов - 20-30  
количество септ в чашках - 35-48  
количество септ в материнском кораллите - 100-120  
расстояние между центрами кораллитов - 19-28  
на 5 мм насчитывается 6-7 септокоств

**О п и с а н и е и з а м е ч а н и е.** Массивная тамнастероидная колония. В отшлифованной нижней части колонии (основании) видны слившиеся чашки, в центре - начальный индивид, а вокруг - дочерние кораллиты. Материнский, начальный индивид очень крупный; похож на одиночный коралл *Montlivaltia truncata* (Defr.). В продольном шлифе видны компактные септы. Между септами имеется хорошо развитая эндотека, состоящая из синусоидно расположенных табуловидных диссепиментов. На поверхности колонии имеются собранные в группы кораллиты; они довольно крупные; в их чашках наблюдается чередование толстых и более тонких септ.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанный вид по всем признакам идентичен голотипу *Thecosmilia suevica* Ogilvie, только он не является представителем рода *Thecosmilia*, т.к. строит тамнастероидную колонию, а не фацеллоидную, поэтому его нужно рассматривать в числе представителей рода *Clausastraea* d'Orb., обладает всеми характерными признаками этого рода. Как отмечает автор рассматриваемого вида (Ogilvie, стр. 212, табл. I4, фиг. 9-II), близкие виды *Thecosmilia suevica* Quenst. (Quenstedt, 1881, стр. 170, фиг. 23) и *Th. grandis* Kobu (Kobu, стр. 159, табл. 47, фиг. 2-4). Однако описанный вид от них отличается меньшим размером кораллитов (у *Th. grandis* Kobu диаметр чашек 35-50 мм, а у описанной - 20-30 мм) и меньшим числом септ.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Титон Штрамберга.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/75 найден в осипи по ущелью безымянного левого притока р. Решави (Абхазия).

*Clausastrea korthensis* (Bendukidze, 1949)

1949. *Meandragrea* (?) *korthensis*, Бендукидзе, стр. 89, табл. VII, фиг. 4, 4а, 4б.

**М а т е р и а л.** Обломок массивной тамнастероидно-меандровой колонии и два шлифа - один поперечный и один продольный.

**Размеры, в мм:** расстояние между рядами чашек - 9-10  
расстояние между чашками в желобке - 5-6-8  
количество септ в чашке - 28

толщина септы - 0,4-0,3

на отрезке валика длиной 5 мм - 4-5 септокост

**О п и с а н и е.** Колония составлена из тамнастероидно-меандрических расположенных чашек. На поверхности видны ряды хребтов, между которыми находятся довольно глубокие желобки. В шлифе видны чашки, септы которых сложены в основном в два пучка. В рядах чашки расположены довольно плотно, расстояние между рядами большое. Септы толстые, грубые. На хребтах наблюдается чередование толстых и тонких септ. До центра чашек доходят септы (8-10) лишь первых двух циклов (второй цикл неполный) и здесь иногда образуют ложную колумеллу (чаще она отсутствует). Концы септ последнего цикла не уменьшаются по мощности. Между рядами чашек на септо-костах не заметны какие-либо признаки преломления. В желобках имеется две или три септы, соединяющие соседние чашки. Между септами видны диссепименты. Септы характеризуются трабекулярным строением. Трабекулы расположены плотно, параллельно верхнему краю септы, как это характерно для родов *Isastraea* и *Montlivaltia*. В местах соприкосновения соседних чашек в бисептальных пластинах заметны шовные образования - линия дивергенции; здесь трабекулы секутся под некоторым углом друг к другу. В продольном же шлифе между септами хорошо видны синусоидальные табулоидные диссепименты. Нижняя часть колонии не сохранилась.

**С р а в н е н и е.** У описанной колонии септы непористые, и по всем остальным признакам она должна быть отнесена к представителям рода *Claustrea* d'Orbigny. По строению колонии описанная форма похожа на *Pragmastroea superficialis* (Eichw.), описанную Каракашем. Последняя тоже должна быть *Claustrea*. От описанной известная отличается присутствием коротких чашечных ложбин, в которых имеется не более трех чашек, и присутствуют чашки округлого очертания (Каракаш, 1907, стр.25); у описанной же формы имеются длинные чашечные ложбины, в которых объединены не менее 5-6 чашек.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Голотип этой формы найден в верхне-оксфордских массивных известняках окрестностей с.Корта (обр. № 21/23).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Образец № 102/76 взят из осыпи верхнеоксфордских массивных известняков окрестностей с.Хирхониси.

Род *Complexastroea* d'Orbigny, 1849

*Complexastroea lobata* Geyer, 1965

Табл.XLV, фиг.1а, 1б; табл.XV, фиг.1

1965. *Complexastroea lobata* Geyer, стр.237, табл.21, фиг.1-2.

1972. *Complexastroea lobata* Turnšek, стр.179, табл.18, фиг.1,2.

**М а т е р и а л.** Два больших образца массивных плоскоидно-меандронидных колоний, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр обособленных чашек - 15-22

диаметр чашек в ложбине - 7-12

расстояние между центрами обособленных кораллитов  
- 14-20

расстояние между центрами чашек в ложбине - 10-13

число септ в обособленных кораллитах - 24-60  
число септ в кораллитах меандровых групп - 12-30  
число табулоидных диссепиментов на 5 мм - 6-7  
число ребер на 5 мм - 5-6

**О п и с а н и е.** Крупный фрагмент (30x25 см) большой плоскоидно-меандроидной колонии; поверхность ее почти плоская с выпуклыми участками. Обособленные кораллиты имеют округлое или овальное очертание, встречаются также удлиненные полицентричные, с двумя-тремя и более чашечными группами (в ложбине) - меандры. В последних соседние кораллиты связаны между собой 2-4 ложбинными септами. Септы довольно толстые, почти слившиеся. Округлые обособленные чашки, в зависимости от размера (возраста), имеют 24-60 септ, в большинстве случаев три цикла полных и четвертый неполный, в чашках меандровых рядов насчитывается 12-30 септ; они прямые, иногда изогнутые. Здесь септы - бисептальные пластины, их латеральные поверхности покрыты заостренными зернами, в них (в пластинах) трабекулы расположены веерообразно. Стенка - не полная септотека. Колумелла отсутствует. Микроструктура септ такая как у всех *Montlivaltidae*, септа составлена простыми и сложными трабекулами. В продольном шлифе видна перитека, составленная частыми выпуклыми диссепиментами; в центре кораллитов эндотека состоит из вогнутых табулоидных диссепимент.

**С р а в н е н и е.** Описанный вид идентичен голотипу. Как отмечает автор данного вида, Гейер (Geyer, 1960, стр.237), описанный вид нельзя спутать с другими представителями этого рода (*Complexastrea*), описанными Ф.Коби (Koby, 1885), О.Ф.Гейером (Geyer, 1954) и Е.Рониевич (Roniewicz, 1960), несмотря на то, что между всеми известными видами много общего. Способ группирования чашек в колонии отличает описанный вид от всех других представителей данного рода.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Восточная Испания - кимеридж; Югославия - верхний оксфорд, нижний кимеридж.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/77 найден в бассейне р.Большой Зеленчук в массивных известняках кимериджа, у с.Исправного (Северный Кавказ).

*Complexastreaa dobroljubovae* sp.nov.

Табл.ХУШ, фиг.1а, 1б

Название в честь палеонтолога Добролюбовой Татьяны Алексеевны.

**Г о л о т и п.** № I02/78 ГИН АН СССР, Северный Кавказ, гора Оштен, массивные известняки верхнего оксфорда.

**М а т е р и а л.** Один небольшой обломок массивной колонии. После расшлифовки осталось два шлифа: один поперечный и один продольный.

**Д и а г н о з.** *Complexastreaa* с моноцентричными и полицентричными кораллитами, расположенными в коротких меандровых рядах; септы конфлюентны и одинаковой толщины.

Размеры, в мм: диаметр кораллита - 5-II

расстояние между центрами в ложбине - 7-8

расстояние между рядами ложбин - 5-6

число септ в кораллитах - 12-30

частота табулоидных диссепиментов на 5 мм - 6-8 шт.

на отрезке 5 мм - 5-6 септокоств.

**О п и с а н и е.** Массивная субцириоидно-меандроидная колония. Обособленные чашки имеют округлое очертание, в них септы расположены радиально, в меандровых - двумя пучками. После почкования кораллиты составляют меандровые ряды, в последних кораллиты соединены ложбинными септами; их здесь несколько (3-5), они довольно тонкие, в обособленных кораллитах неравномерно изогнутые, а на хребтах септокоствы ровные. В кораллитах представлены септы четырех циклов. В центре кораллитов фосула пуста, без колумеллы. В чашках септы трех полных циклов и не полного четвертого цикла, толщина у всех одинаковая, только септы последнего цикла более короткие. Кое-где есть и коленообразные септы, как у *Thamasteria*. В продольном разрезе хорошо выражено синусоидное строение табулоидных диссепиментов, они расположены на одинаковом расстоянии друг от друга.

**С р а в н е н и е.** По строению септы описанная форма похожа на представителей рода *Thesosmia*, но отсутствие фацелиодных кораллитов и наличие меандровых желобков позволяют отнести эту форму к представителям рода *Complexastrea* d'Orb. Более всего она близка к *Complexastrea seriata* Turnšek (Turnšek, 1972, стр. 36, табл. 19, 20), от которой описанную форму отличают присутствие конфликтных септ и септокоств, а также наличие коленообразных септ. Наличие меандровых рядов отличает также от *Complexastrea carinata* Roniewicz, хотя по размерам кораллитов они похожи (Roniewicz, 1960, стр. 463, табл. VII, фиг. I, 2). По присутствию меандровых ложбин описанный вид похож на *Complexastrea lobata* Geyer Geyer, 1965: стр. 237), но размеры кораллитов и число септ их резко отличаются, у описанной формы диаметр кораллитов 5-11, а у *C. lobata* Geyer 15-22 мм; расстояние между центрами чашек в ложбине у описанной - 7-8, а у *C. lobata* - 10-13 мм; число септ у описанной 12-30, а у *C. lobata* 24-60. Такое различие дает право описанную форму выделить как новый вид - *Complexastrea dobroljubovae* sp. nov.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Гора Оштен (Северный Кавказ) - массивные известняки верхнего оxforda.

*Complexastrea* aff. *lobata* Geyer, 1965

Табл. XVI, фиг. I, 1а

**Г о л о т и п.** № 102/79 ГИН АН ГССР, Северный Кавказ, г. Фишт, верхнеюрские массивные известняки (верхний оxford-кимеридж).

**М а т е р и а л.** Один обломок массивной субцириоидно-меандроидной колонии и два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 7-20

расстояние между центрами чашек - 10-18

число септ в кораллитах - 24-50

на хребтах число ребер на отрезке 5 мм - 7-8

**О п и с а н и е.** Колония массивная, субцириоидно-меандроидная, кораллиты помещены в меандровых ложбинах, в них большинство септ рас-



положены двумя пучками, последние осуществляют связь между соседними ложбинами, а в ложбинах между собой кораллиты связаны ложбинными септами; здесь их около четырех или шести; в кораллитах септы двух порядков почти одинаковой длины и толщины, они довольно толстые, на хребтах представляют собой септокости, становятся толще и часто чередуются с более тонкими септокостами последующих порядков. В центре чашек септы первых двух порядков свободны, иногда они соединены с диссепиментами; колумеллы нет. Диссепименты обильно представлены как в эндотеке, так и в перитеке. Строение септ такое как у всех представителей семейства.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл меандроидным строением колонии и общим габитусом очень похож на *Complexastrea lobata* Geyer, но отличается от него тем, что он не субблоковидно-меандроидный, а субцирично-меандроидный; у описанного в желобках кораллиты почти одинакового размера, связаны 4-6 септами, а у *Complexastrea lobata* Geyer всего 1-2 ложбинные септы (Geyer, 1965, стр.237, табл.2I, фиг.1;2); у описанной формы на хребтах на отрезке 5 мм - 7-8 септокост, а у известной - 5-6. Больше всего описанная форма похожа на экземпляр, описанный Д.Турншек как *S.lobata* Geyer (Turnsek, 1972, стр.35, табл.18, фиг.1,2), но и от нее отличается большим числом ложбинных септ (у экземпляра, описанного Турншек, всего 1-2 ложбинные септы). Быть может эти отличия не выходят за пределы внутривидовых различий, но они есть, и поэтому все же считать нужным описанную форму выделить как *Complexastrea aff. lobata* Geyer.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/79 найден на г.Физт (Северный Кавказ) в верхнеюрских массивных известняках (верхний оксфорд-кимеридж).

Семейство *Isastraeidae* Alloiteau, 1952

Род *Isastrea* M.-Edwards et Haime, 1851

*Isastraea helianthoides* Goldfuss, 1926

Табл.ХIII, фиг.6; табл.ХVIII, фиг.3,4

1826. *Astrea helianthoides* Goldfuss, том I. стр.65, табл.ХХII, фиг.4а.  
 1852. *Astraea helianthoides* Quenstedt, стр.649, табл.СУП, фиг.25.  
 1885. *Isastrea helianthoides* Kobу, стр.272, (pars) табл. LXXXIV, фиг.4.  
 1885. *Isastrea explanata* Kobу, стр.269, табл. LXXX, фиг.1,3,4,4а; табл. фиг.1,2.  
 1888. *Isastraea explanata* Solomko, стр.167, табл.IV, фиг.6.  
 1888. *Isastraea helianthoides* Solomko, стр.168, табл.IV, фиг.5.  
 1888. *Isastraea grenoughi* Solomko, стр.171, табл.IV, фиг.7, 7а  
 1937. *Isastraea explanata*, Мирчинк, стр.78.  
 1949. *Isastraea helianthoides*, Бендукидзе, стр.83, табл.VII. фиг.1,1а,2.  
 1954. *Isastrea helianthoides* Geyer, стр.184, табл.XV, фиг.4.  
 1964. *Isastrea helianthoides* Beauvais, стр.164, табл.XVII, фиг.2.  
 1966. *Isastraea helianthoides* Roniewicz, стр.216: табл.VIII, фиг.1.  
 1972. *Isastraea helianthoides* Turnsek, стр.181, табл.ХХI, фиг.1,2.  
 1973. *Isastraea helianthoides* Babaev, стр.102, табл.IX, фиг.9.

1976. *Isastraea helianthoides* Roniewicz, стр.66, табл. XIII, фиг. 4.

**М а т е р и а л.** Несколько образцов массивно-периодных колоний.

Размеры, в мм: диаметр чашки - 5-7-II-I2

глубина чашечной фоссулы - I-2-4

количество септ в чашке - 55-64

на отрезке 2 мм насчитывается 4-5 септокост

**О п и с а н и е.** Один из образцов имеет широкую конусовидную форму. У части образцов на выветрелой поверхности отчетливо видны четырех- и часто пятиугольные глубокие чашки одинаковых размеров. Чашки некоторых образцов обладают довольно высокими стенками (что зависит от степени выветривания). Чашки, посредством этих стенок, соприкасаются и образуют возвышающиеся края. Последняя представляет псевдотеку, связывающую между собой чашки. Псевдотека состоит из соприкасающихся септ соседних чашек и диссепиментов. Некоторые из септ непосредственно переходят из одной чашки в другую. В середине чашек имеются довольно глубокие фоссулы, в центре которых септы первых двух циклов соприкасаются латерально. Эти места слегка выпячиваются, а в их центре находятся колумелльные фоссулы. В последних иногда видны губчатые колумеллы. В кораллитах септы довольно толстые; их верхние края зазубрены, а на боковых поверхностях расположены ряды трабекулярных бугорков. Септы первых трех циклов имеют одинаковую толщину; одинаковой длиной характеризуются септы двух первых циклов. В некоторых чашках колумелльной фоссулы достигают 16 септ. В кораллитах наблюдается чередование длинных и коротких септ. В продольном шлифе видно строение септ, состоящее из тесно расположенных длинных трабекул. Последние образуют веерообразные ряды, параллельные дистальному краю септы. В продольном разрезе между септами видны выпуклые диссепименты, более многочисленные и хорошо развитые вблизи септотеки, в то же время, во всей чашке, во всех интерсептальных камерах одновременно. Таким образом, в горизонтальном сечении появляются концентрические линии. Нижняя поверхность колоний обычно не сохранена; лишь на одном образце видно, что она покрыта ребрами; каждой из чашек снизу соответствует веерообразный пучок ребер. Размножение происходит путем костального почкования, удлинением чашки.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанию вида в первоисточнике (Goldff., 1826, стр.65, табл.22, фиг.4а) соответствует лишь фиг.4а, табл.XXII. Что касается фиг.4б, как отмечает сам автор, она относится к *Astraea explanata*. К сожалению, он ничего не говорит о строении септы *A. helianthoides*, однако на рисунке (фиг.4) отчетливо видно, что септа имеет трабекулярные бугорки, а поры отсутствуют. Из-за последнего обстоятельства описанный вид нужно отнести к представителям рода *Isastraea*. Здесь же следует отметить, что *A. explanata* не может быть отнесена к роду *Isastraea*, так как этот коралл характеризуется пористостью септы, его следует отнести к представителю рода *Thamnasteria*. От экземпляров из Крыма (Solowko, 1888, стр.167; Мирчинк, 1937, стр.78) описанные образцы отличаются формой чашек и наличием колумеллы. Нужно отметить также, что образцы из Рачи образуют массивные колонии, а крымские экземпляры имеют пластинчатое строение (что указывает лишь на различную среду обитания этих двух групп).

Наконец, отмечу, что к данному виду мной относятся внешне неодинаковые образцы. Это различие зависит от степени выветривания и от состава породы.

**Распространение.** Рорак Швейцарии; верхнеюрские известняки Германии; кимеридж Франции; верхний оксфорд Польши, Грузии и Азербайджана, Крыма.

**Местонахождение.** Обр. № 102/80 найден в окрестностях с.Корта, обр. № 102/81 - с.Джоисубани, обр. № 21/19 - с.Хирхониси, обр. № 102/82 - в ущелье р.Командула; все - в верхнеоксфордских известняках (Рача, Западная Грузия). Обр. № 102/83 найден в массивных известняках г.Хоба-Кая (Крым), обр. № 102/84 - в верхнеоксфордских известняках окрестностей с.Кирвакар (Малый Кавказ, Азербайджан).

*Isastraea favosiformis* Bendukidze, 1949

1949. *Isastraea favosiformis*, Бендукидзе, стр.86, табл.VII, фиг.6.

**Материал.** Крупный фрагмент массивной колонии, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 2,5-4

число септ в кораллитах - 24-40

на отрезке 2 мм насчитывается 6-7 септосток

**Описание.** Поверхность неровная. Чашки многочисленные полигональные одинакового размера; колония массивно-сотовидная. Края чашек довольно выступающие, острые. Чашечная фосула глубокая. В поперечном шлифе видно, что септы соседних кораллитов не соединяются непосредственно друг с другом. Чашки имеют псевдотеку, составленную из септ. Септам первого цикла одной чашки противопоставлен интерсептальный промежуток соседней чашки. Здесь же видны диссепименты. Тека составлена из септ, сходящихся под углом друг к другу. Диссепименты часто срачиваются. В чашках имеются септы шести полных циклов (иногда - трех циклов, что зависит от возраста кораллита). В юных чашках центра достигают септы первого цикла, а во взрослых - первых двух циклов. Септы сужаются от стенки к центру чашки. В большинстве кораллитов имеется губковидная колумелла, составленная из септ первых двух циклов. В продольном разрезе видны плотные септы; в некоторых чашках видно их трабекулярное строение. Размножение путем деления. В результате соединения противоположных септ происходит разделение - отшнуровка чашек. Таким образом, прекращая свое существование, материнский индивид дает начало двум дочерним. В этом случае деление трудно отличимо от почкования, хотя чашка разделяется посредством септы.

Интересно проследить развитие отдельных чашек, для чего пришлось сделать серию зарисовок при постепенной шлифовке. На рис. 3 в первом разрезе представлена чашка взрослого индивида, во втором она крупнее, противоположные септы в нем развиты сильно; в третьем - эти септы соединены, но дочерние чашки еще не вполне отшнуровались; в четвертом - дочерние чашки полностью обособлены, т.е. находятся в стадии первого разреза; в пятом разрезе в левой чашке происходит соединение двух противоположных септ, а в правой - трех септ; в шестом разрезе септы соединены, и таким

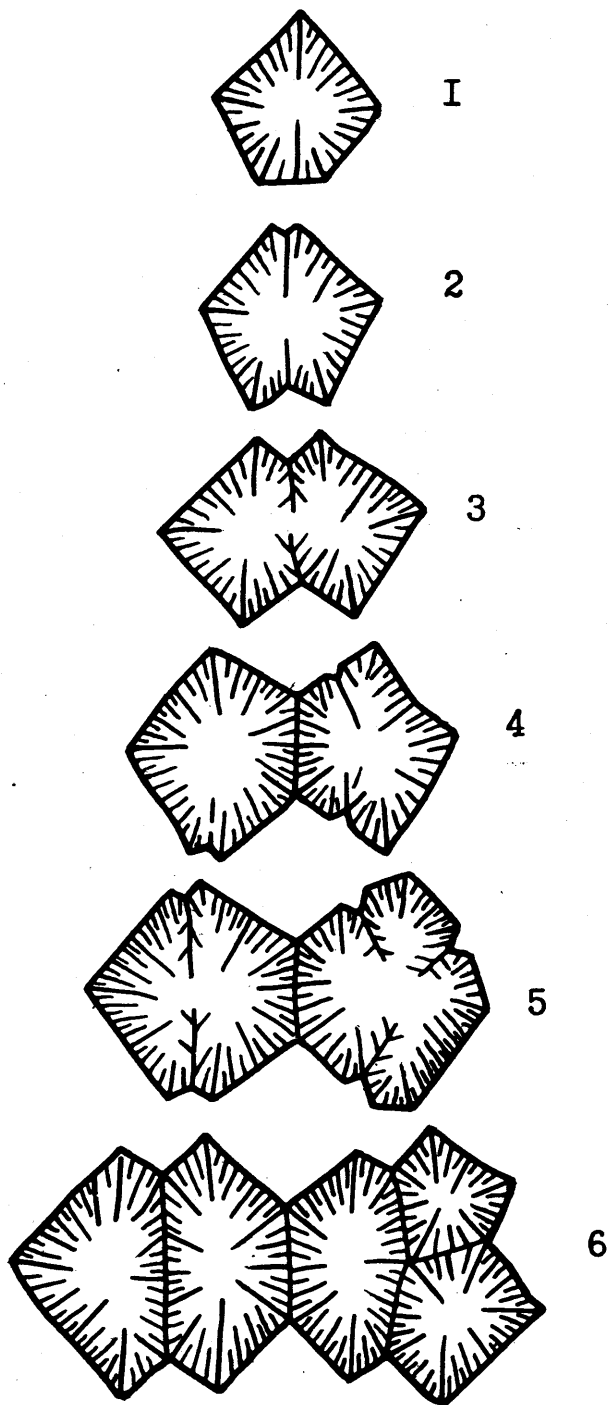


Рис.3. Онтогенетическое развитие *Isastraea favosiformis* Bendukidze.

образом возникает пять новых чашек. Размножение происходит очень часто, все вышеописанные превращения происходят на 15-миллиметровом отрезке колонии.

**С р а в н е н и е.** От наиболее близкого вида *I. gourdani* Fromentel (Ogilvie, 1897, стр.192, табл.XV, фиг.17, 17a) описанный вид отличается сравнительно большим количеством септ (24-40, вместо 24-28) и наличием септотеки, образованной кривой стыковкой и чередованием септ соседних чашек. От очень похожей *Microphyllia* (*Isastraea*) *undans* Étallon (Koby, 1885, стр.246, табл. LXX, фиг.3, 3a) отличается отсутствием составленных чашек (у сравниваемого вида короткие меандры, последние составлены из 2-3 простых чашек), здесь же, если и встречается составленная чашка, то она не меандровая, а групповая; представляет собой начало образования дочерних чашек внутри материнских, обособляющихся вслед за отшнуровкой почек. По габитусу описанный вид очень похож на батский *Isastraea serialis* Edwards et Haime (Edw. et Haime, 1851, стр.110, табл. 24, фиг.2), однако последний обладает более крупными чашками (4-8 мм) и большим количеством септ (50-70).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/85 найден в известковых песчаниках верхнего оксфорда, в окрестностях с.Цеси (Рача, Западная Грузия).

*Isastraea propinqua* Thurmann, 1850

1862. *Isastraea propinqua* Thurmann et Étallon, стр.392, табл.V, фиг.1.  
1885. *Isastraea propinqua* Koby, стр.285, табл.XXXI, фиг.3, 4, 4a.  
1888. *Isastraea propinqua* Solomko, стр.172, табл.IV, фиг.3, 3a, 3б.  
1900. *Isastraea propinqua* Thurmann var. *kuchensis* Gregory, стр.128, табл.XLV, фиг.8.

1937. *Isastraea propinqua*, Мирчинк, стр.70.  
1949. *Isastraea propinqua*, Бендукидзе, стр.81.

**М а т е р и а л.** Несколько фрагментов цериоидной колонии.

Размеры, в мм: диаметр чашки - 5-8

глубина чашечной фоссулы - 2

сечение колумеллы - 1,5-2

количество септ - 27-40

на отрезке 2 мм насчитывается 4-5 септосток

**О п и с а н и е.** На почти плоской поверхности массивно-цериоидной колонии расположены довольно глубокие чашки. В центрах последних вместо углубленной фоссулы имеется слегка выступающая губчатая колумелла. Края чашки нечеткие. Внутри чашек видны тонкие септы с острыми зазубренными верхними краями. Септа плотная, на боковой ее поверхности видны ряды трабекулярных бугорков, параллельных дистальному краю септы. До колумеллы доходит 18 септ. Септы первых трех циклов имеют почти одинаковую толщину, остальные гораздо короче и тоньше. В поперечном и продольном разрезах между септами видны хорошо развитые диссепименты, чаще встречающиеся у края чашки; в этом же разрезе видны удлиненно-овальные трабекулы, расположенные поперек септы, а между двумя подобными трабеку-

лами находится одна небольшая круглая трабекула. В середине удлиненно-овальной трабекулы видна темная линия, а в центре круглой трабекулы имеется темная точка с исходящими радиальными пучками лучей. В поперечном шлифе в центре чашки видна губчатая колумелла, образованная соединением и соприкосновением концов септ и диссециментов. В продольном шлифе септ видны веерообразно расположенные трабекулы, более крупные и темные чередуются с мелкими и светлыми. Септы соседних чашек редко соединяются друг с другом, чаще сходятся под углом и так образуют септотекку.

**С р а в н е н и е.** Вышеописанный образец не отличается от голотипа Турмана и Эталлона, давших, к сожалению, слишком короткое описание (без характеристики структуры септы), отмечено лишь наличие на боковой поверхности септы рядов трабекул (Thurmann et Etallon, 1862, стр.392). Коби (Koby, 1885, стр.288) отмечает, что имеющиеся у него образцы достаточно отличаются друг от друга из-за степени выветривания. Это часто приводит к тому, что образцы одного и того же вида с первого взгляда кажутся принадлежащими к разным видам. От образцов, описанных Соломко и Мирчинк (Solomko, 1888, стр.172; Мирчинк, 1937, стр.70), отличается тем, что представляет собой массивную колонию, тогда как крымские образцы пластинчатую. Это различие не является значительным и вызвано тем, что наш образец развивался на рифе, а образцы из Крыма росли в мутной, илистой среде. Кроме того, Соломко отмечает наличие у чашки сплошной толстой стенки, а у образца из моей коллекции имеется септотекка не очень толстая. Хотя Соломко отрицает наличие колумеллы у описанных ею образцов, однако на изображениях (Solomko, 1888, стр.172, табл.IV, фиг. 3, 3а, 3б) видна колумелла, образованная слиянием внутренних концов септ. Таким образом, по этому признаку они идентичны. К сожалению, ни у Соломко, ни у Коби нет сведений о структуре септы.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Секван Швейцарии, Крым.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/86 найден в с.Хирхониси (Рача, Западная Грузия), обр. № 102/87 - в окрестностях с.Новый Свет (Крым).

*Isastraea aff. minima* (Koby, 1885)

**М а т е р и а л.** Крупный фрагмент меандроидно-цириоидной колонии.

Размеры, в мм: расстояние между центрами чашек в желобке - 3-4  
расстояние между соседними желобками - 2,5-3, 4  
ширина базиса гребня - 2-2,5

высота гребня - 1,5

число септ в чашках - до 48

на отрезке длиной 5 мм насчитывается 15 септотек

**О п и с а н и е.** Поверхность слегка вогнутая (почти плоская). Сложные, составленные чашки образуют короткие ряды (желобки), между которыми находятся довольно острые гребни. Некоторые из чашек нередко обособлены. Септы одного желобка переходят в другой. Здесь септы располагаются очень плотно и видно, что они не переходят непосредственно в соседние желобки, а септа первого цикла на гребне стыкуется с септой более молодого цикла

соседнего желобка. Септы первого цикла достигают центра чашки. В желобке с несколькими чашками, образующими сложные составленные чашки, фоссулы отдельных чашек выделяются неотчетливо. В обособленной чашке фоссула выражена отчетливо. В шлифах местами видны колумелла, образованная слиянием септ; диссепименты развиты хорошо. Нижняя часть колонии не сохранилась.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** От очень близкого коралла *Latimeandra minima* Kobu (Kobu, 1885, стр.242, табл. LXIII фиг.4) рассматриваемый образец отличается менее плотным расположением септ на гребнях (на отрезке длиной 5 мм - 15 септ, а у сравниваемого вида - 22-24 септы), меньшим размером чашки, а также меньшими расстояниями между гребнями. Кроме этих различий следует отметить, что септа у рассматриваемого образца цельная (что характерно для рода *Isastraea*). Огильви (1887, стр.192), вероятно, познакомилась с образцами Коби и изучила их микроструктуру, в результате чего вид последнего автора она внесла в синонимичку *Isastraea minima*.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Вид встречается в пораке Швейцарии; в титоне Штрамберга.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/20 найден в верхнеоксфордских известняках окрестностей с.Корта (Рача, Западная Грузия).

*Isastraea crassa* (Goldfuss, 1826)

Табл.ХУІІ, фиг.І, Іа

1826. *Agaricia crassa* Goldfuss, стр.43, табл.І2, фиг.І3.

1850. *Confusastrea crassa* d'Orhigny, том II, стр.386.

1850-57. *Isastrea greenoughi* M.-Edwards et Haume, стр.96; табл.І8, фиг.2.

1864. *Isastrea greenoughi* Fromentel, стр.24.

1885. *Isastrea crassa*, Kobu, стр.273, табл.8І, фиг.2.

1964. *Isastrea crassa* Beauvais, стр.І69, табл.І8, фиг.І.

1966. *Isastraea crassa* Roniewicz, стр.2І8, табл.І5, фиг.Іа-с, 2.

**М а т е р и а л.** Одна массивная сотовидная колония хорошей сохранности и два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 12-23

диаметр фоссулы чашек - 5-7

расстояние между центрами чашек - 12-18

число септ в кораллитах - 60-80

на отрезке 5 мм стенки - 8 септокост

число трабекул на отрезке 5 мм - 16-18

на 5 мм - 10-11 диссепимент

**О п и с а н и е.** Массивная цериоидная колония с почти плоской поверхностью. Полигональные кораллиты, ясно очерченные, в большинстве пятиугольные, чашки глубокие, чаще вытянутые в длину, различных размеров. Чашечная фоссула округлого очертания довольно глубокая. Молодые кораллиты в диаметре значительно меньше (10-12 мм) взрослых (20-23 мм). Перегородки субконфлюентные, тонкие, первых трех порядков - почти равной толщины и длины, остальные три порядка септ немного короче трех первых и

почти такие же по толщине. Всего 5 полных порядков септ, но иногда и часть шестого порядка. В продольном шлифе видны септы с веерообразно расположенными трабекулами. В поперечном шлифе в септах видны веретенообразные трабекулы, параллельные друг другу и перпендикулярные к оси перегородки. Дистальный край септ зазубрен, латеральные поверхности их покрыты тонкими вертикальными каринами. Колумелла парietальная - губчатая. Эндотека пузрычатая, состоит из тонких выпуклых мелких диссепиментов, ряды которых на краях кораллитов расположены косо.

**С р а в н е н и е.** Описание голотипа этого коралла заново дано Л.Бовэ (Beauvais, 1964, стр.169, табл.18, фиг.1). Она отмечает, что диаметр кораллитов чаще - 10-13 мм, а у кавказского экземпляра чаще - 18-20 мм. Описанный коралл похож на *Is. explanata* Goldfuss (Goldfuss, 1926, т.1, стр.112, табл.38, фиг.14), но у последнего диаметр кораллитов меньше (8-15, а у описанного 15-23 мм); диаметр фосулы у *Is. explanata* Goldf. 1,5-2, а у описанного 5-7 мм. Следует отметить, что кавказский экземпляр больше всех похож на коралл, описанный Рониевич из Польши; кавказский отличается только наличием глубоких чашек, а польский экземпляр имеет плоские чашки (Roniewicz, 1966, стр.218, табл.15, фиг.1а-с, 2). У польского экземпляра 4 цикла септ, а у описанного - 5 полных циклов и 6-й неполный.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний малый Германи; Coral rag Англии; "кораллийен" Франции; арговий Швейцарии; верхний оксфорд Польши.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/88 - Северный Кавказ, правый берег р.Большой Зеленчук, у сел.Исправное - из песчаных известняков верхнего оксфорда.

Семейство Axosmiliidae Geyer, 1955

Род Axosmilia Milne-Edwards et Haime, 1848

Axosmilia cf. *marcou* (Étallon, 1858)

Табл.Х, фиг.2

1859. *Pleurosmilia marcou* Étallon, стр.52.

1880. *Pleurosmilia marcou* Kobu, стр.38, табл.14, фиг.5.

1897. *Pleurosmilia marcou* Ogilvie, стр.139, табл.13, фиг.12.

1954. *Axosmilia marcou* Geyer, стр.195, табл.16, фиг.5.

1955. *Axosmilia marcou* Geyer, стр.191.

1972. *Axosmilia marcou* Turnšek, стр.41, табл.21, фиг.3.

1973. *Axosmilia marcou* Turnšek i Mihajlović, стр.100, табл.5, фиг.1.

**М а т е р и а л.** Один фрагмент одиночного коралла, один шлиф.

Размеры, в мм: большой диаметр - 33

малый диаметр - 27

длина пластинчатой колумеллы - 18

толщина септ первого цикла - 1

число септ в чашке - 86

на отрезке 5 мм насчитывается 4-5 диссепиментов

**О п и с а н и е.** Одиночный коралл неполной сохранности с эллипсоидным очертанием чашки. Септы компактные, по середине видна светлая линия; хорошо выделяются третий и часть четвертого цикла септ. Септы первого цикла доходят до пластинчатой колумеллы, они достаточно толстые, прямые, у



колумеллы загибаются и большинство из них заканчивается булавообразно. Септы второго цикла короче, достигают  $2/3$  радиуса чашки и почти вдвое тоньше септ первого цикла. Септы третьего цикла вдвое тоньше второго и очень короткие, достигают  $1/3$  или  $1/4$  радиуса чашки. Стенка не сохранилась. Между септами видны тонкие и частые диссепименты.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл идентичен голотипу - *Axosmia marson* (Etallon). Особо следует отметить сходство с экземпляром, описанным Турншек (Turinsek, 1972, стр.41, табл.21, фиг.3).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Швейцарии; верхний оксфорд-нижний кимеридж Франции; верхний оксфорд-титон Югославии; титон Чехословакии, Германии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/89 взят из средней части массивных известняков верхнеоксфорд-кимериджского возраста близ г.Финт (Северный Кавказ).

Семейство Dermosmiliidae Kobay, 1889

Род *Epistreptophyllum* Milaschewitsch, 1876

*Epistreptophyllum* cf. *giganteum* Roniewicz, 1976

Табл. X, фиг. I

1976. *Epistreptophyllum giganteum* Roniewicz, стр.70, табл.XVI, фиг.1,2,3; рис.3,4.

**М а т е р и а л.** Только фрагмент одиночного коралла и один шлиф.

Размеры, в мм: большой диаметр - 90

малый диаметр - 75

число септ - 240

**О п и с а н и е.** Крупный фрагмент одиночного коралла. Извлечь его целиком из массивного известняка не удалось; была отбита только тонкая пластинка, из которой приготовлен поперечный шлиф. Здесь видны довольно толстые септы; из них 12 доходят до колумеллы, у которой они становятся тоньше; у самого столбика септы заканчиваются булавовидно. В центре септ видна темная линия. Колумелла пластинчатая тонкая, прерывистая. 12 толстых септ первого цикла чередуются с более тонкими второго и третьего цикла септами, а между ними располагаются еще более тонкие следующих циклов септы. Эндотека состоит из многочисленных диссепиментов. Стенка паратекальная межреберная.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл по всем признакам похож на голотип *Epistreptophyllum giganteum* Roniewicz, различается только присутствием прерывистой пластинчатой колумеллы, тогда как у голотипа колумелла тонкая и слабая.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж Румынии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/90 найден в средней части массивных известняков, севернее сел.Чми по р.Терек (кимеридж).

*Epistreptophyllum excelsa* Kobay, 1888

Табл. XI, фиг. 4

1886. *Leptophyllia excelsa* Kobay, стр.320, табл. XLII, фиг.8-II.

1904. *Epistereptophyllum excelsa* Kobay, стр.101, табл. XXVI, фиг. II, I9.

**М а т е р и а л.** Один одиночный коралл хорошей сохранности, один поперечный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр чашки - 30  
высота кораллита - 90  
количество септ - 130

**О п и с а н и е.** Рогообразный одиночный коралл. Чашечный край круглый, острый. Септы многочисленны. Септы первого и второго циклов толще остальных, они достигают центра, септы следующих циклов - постепенно укорачиваются, а последний цикл представлен ребрами. Колумелла губчатая. Эндотека представлена диссепиментами. С внешней стороны имеются эпитекальные пережки, образованные диссепиментами.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма идентична голотипу *Epistreptophyllum excelsa* Kobu (Kobu, 1886, стр.320; табл.XLII, фиг.8-II), отличается лишь формой коралла - рогообразная вместо цилиндрической.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Секван Швейцарии и Португалии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/109 взят из верхнеоксфордских известняков по дороге на перевал между гг. Алхашенда и Рибиса (Юго-Осетия, Грузинская ССР).

Род *Calamophylliopsis* Alloiteau, 1952  
*Calamophylliopsis disputabilis* (Becker, 1875)  
Табл.XXI, фиг.7

1858. *Lithodendron plicatum* (pars) Quenstedt, стр.7II, табл.CXXXVII, фиг.1.

1875. *Calamophyllia disputabilis* (pars) Becker und Milaschewitsch, 151.

1881. *Lithodendron plicatum* Quenstedt, 720, табл.I7I, фиг.16, 17.

1896-97. *Rhabdophyllia disputabilis* Ogilvie, стр.214, табл.XV, фиг.1.

1913. *Calamophyllia disputabilis* Spreyer, стр.220.

1954. *Calamophyllia disputabilis* Geyer, стр.146, табл.10, фиг.12.

**М а т е р и а л.** Множество фрагментов кустистых фацелоидных колоний.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 6-8  
высота кораллитов - 30-51  
число септ в кораллитах - 50-70  
толщина септотеки - до I  
на отрезке 5 мм - 12-16 ребер

**О п и с а н и е.** Обломок фацелоидной колонии. Кораллиты вначале растут под большим углом друг к другу, но скоро выпрямляются вверх, становятся параллельными. Внутри кораллитов округлого сечения видны септы четырех полных и двух неполных циклов; септы первых трех циклов достигают центра. Диссепименты между септами развиты хорошо и располагаются ближе к внешнему краю кораллита. В продольном сечении видны диссепименты, выпуклые у края кораллита к дистальной стороне, а в центре - вогнутые к проксимальной стороне. Внешняя поверхность кораллитов покрыта параллельными одинаковыми по мощности ребрами; кое-где видны тонкие эпитекальные пояса. Стенки кораллитов септотекальные.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанные образцы не отличаются от голотипа. В отличие от голотипа на образце Огильви наблюдаются разделенные равными промежутками (6 мм) эпитекальные пояса (Ogilvie,

стр.215, табл.XV, фиг.I). Этот признак, видимо, связан с переменами в среде обитания и вряд ли может служить диагностическим.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Кимеридж Швейцарии; кимеридж-титон Натгейма, Кельгейма и титон Штрамберга.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № IOI/62 найден в районе оз.Эрцо, обр. № IOI/63 - на г.Кох, обр. № IOI/64 - в районе Цители-Цкаро (в верхних горизонтах верхнеюрских массивных известняков, кимеридж-титон).

*Calamophylliopsis stokesi* (Edwards et Haime, 1851)

1851. *Calamophyllia stokesi* Edward et Haime, стр.89, табл.I6, фиг.I.

1857. *Calamophyllia stokesi* Edward et Haime, т.2, стр.344.

1888. *Calamophyllia stokesi* Solomko, стр.134, табл.2, фиг.II.

1913. *Calamophyllia stokesi* Speyer, стр.222.

1937. *Calamophyllia stokesi* Мирчинк, стр.70, табл.I, фиг.6.

1949. *Calamophyllia stokesi* Бендукидзе, стр.80

1966. *Calamophylliopsis stokesi* Roniewicz, стр.241, табл.21, фиг.5;  
табл.23, фиг.3.

1972. *Calamophylliopsis stokesi* Turnšek, стр.60, табл.34, фиг.4.

1976. *Calamophylliopsis stokesi* Roniewicz, стр.76, табл.I8, фиг.5а; 5б.

М а т е р и а л. Небольшой фрагмент фацелоидной колонии.

Размеры, в мм: диаметр кораллита - 5

большой диаметр овальной чашки - 7-8

количество септ в чашке - 60

толщина септотеки - 0,3

на отрезке 2 мм насчитывается 6 септосток

О п и с а н и е. Колония фацелоидная с субцилиндрическими параллельно расположенными кораллитами, между которыми всегда остается свободное пространство (т.е. они расположены неплотно). Каждый кораллит характеризуется удлинённой трубковидной формой. Края чашек выступающие. Септы многочисленные, почти одинаково тонкие. До центра доходят септы первых двух циклов. Септы различных циклов имеют разную длину. Верхние края септ высокие и зазубренные. В центре кораллита видна губчатая колумелла, образованная соприкосновением внутренних концов септ. Тека образована внешними концами септ - септотека. На данном образце прекрасно видна внешняя скульптура кораллитов. Она состоит из частых параллельных мелкобугорчатых ребер, пересеченных (на одинаковых уровнях разных кораллитов) поясами, охваченными эпитекальными обручами. Размножение происходит путем деления - дихотомированием.

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е. Описанный образец отличается от голотипа лишь отсутствием кораллитов субпризматической формы. От близкого вида *C. flabellum* (Blainville) отличается несколько меньшим диаметром чашки. Эти два вида, вероятно, следовало бы объединить, т.к. при выделении описанного одним из главных отличительных признаков считалось наличие эпитекальных ободков. Однако из-за отсутствия достаточного каменного материала, я пока воздержусь от окончательного решения.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Coral rag Англии; верхняя юра Крыма;

кимеридж Германии; верхний оксфорд Грузии; верхний оксфорд-нижний кимеридж Польши, Югославии и верхний оксфорд Румынии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 21/17 найден в верхнеоксфордских кремнистых известняках окрестностей с.Фасраго (Юго-Осетия).

*Calamophylliopsis flabellum* (Michelin, 1843)

Табл. XIX, фиг. I, 3; табл. XXI, фиг. 3, 4

1843. *Lithodendron flabellum* Michelin, стр. 94, табл. XXI, фиг. 4.  
1864. *Rhabdophyllia flabella* Thurmann et Étallon, стр. 386, табл. фиг. 2.  
1880. *Lithodendron rauracum* Quenstedt, стр. 722, табл. I71, фиг. I8.  
1884. *Calamophyllia flabellum* Koby, стр. I82, табл. LIII, фиг. I, Ia, 2, 3, 3a.  
1884. *Calamophyllia crassa* Koby, стр. I82, табл. LIX, фиг. I.  
1888. *Calamophyllia flabellum* Solomko, стр. I32.  
1949. *Calamophyllia flabellum*, Бендুকидзе, стр. 79, табл. VI, фиг. 6-6в  
1960. *Calamophyllia flabellum*, Бендুকидзе, стр. 29  
1964. *Calamophylliopsis flabellum* var. *compacta* Koby, Beauvais, стр. 242, табл. 32, фиг. 6; табл. 33, фиг. 2; табл. 34, фиг. I.  
1972. *Calamophylliopsis flabellum* Turnšek, стр. 58, табл. 34, фиг. I, 2.  
1973. *Calamophyllia flabellum*, Бабаев, стр. III, табл. XI, фиг. I.

М а т е р и а л. Множество фрагментов фацелоидных колоний и шлифы. Кораллы идентичны ранее описанным мной образцам из верхней кры Рачи и Абхазии.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак, секван и кимеридж Франции, Швейцарии; рорак-кимеридж Крыма, Рачи, Юго-Осетии и Абхазии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 101/65 найден на хр. Валхох, обр. № 101/66 - на г. Алхашенда, обр. № 101/67 - на г. Рибиса (Юго-Осетия), обр. № 101/68 - в окрестностях с. Джварисубани, обр. № 101/69 - в окрестностях с. Жинвали, обр. № 101/70 - в окр. с. Араниси, обр. № 101/71 - на г. Кох (Восточная Грузия), обр. № 102/90а-л на Малом Кавказе, на Северном Кавказе, от бассейна р. Белой до ущелья р. Терек и из Крыма, все образцы собраны из различных горизонтов верхнеюрских массивных известняков - от верхнего оксфорда до кимериджа включительно.

*Calamophylliopsis compacta* (Koby, 1884)

Табл. XXI, фиг. I, 2

1850. *Eunomia flabella* d'Orbigny, стр. 32.  
1857. *Calamophyllia striata* Edwards et Haime, стр. 345.  
1884. *Calamophyllia flabellum* var. *compacta* Koby (pars), стр. I82.  
1896-97. *Thecosmilia flabella* Blainv. var. *compacta* Ogilvie, стр. 207, фиг. 5а-с.  
1964. *Calamophylliopsis flabellum* var. *compacta* Beauvais, стр. 242, табл. фиг. 6; табл. 33, фиг. 2; табл. 34, фиг. I.  
1976. *Calamophylliopsis compacta* Roniewicz, стр. 76, табл. I8, фиг. I, 2;

**М а т е р и а л.** Фрагменты ветвистых фацеллоидных колоний, два шлифа.

Размеры: диаметр чашки - 6-8 мм

количество септ - до 60

**О п и с а н и е.** Ветки дихотомирующие под очень острым углом (располагаются плотно). Сечение кораллитов главным образом круглое. Септы 3-4 циклов, очень тонкие. Снаружи местами видны эпитекальные кольца. В поперечном шлифе видно, что диссепименты особенно многочисленны у края чашки; они вместе с септостами образуют септотеку. Колумелла губчатая.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанные образцы, по всей вероятности, идентичны подвиду Коби; От *S. flabellum* (Mich.) отличаются наличием тонкой эпитеки. Следует отметить, что Огильви ошибочно относит эту форму к *Thecoimillia* (Ogilvie, 1896-97, стр. 207), хотя она обладает характерным признаком рода *Calamophylliopsis* - внутренний край септы слегка пористый.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Арговий и секван Франции; нижний кимеридж Румынии, Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № IOI/72 найден в массивных известняках хр. Валхох, обр. № IOI/73 - на г. Алхаменда (Юго-Осетия).

*Calamophylliopsis etalloni* (Koby, 1884)

Табл. XIX, фиг. 2; табл. XXI, фиг. 5, 6

1884. *Calamophyllia etalloni* Koby, стр. 190, табл. XLIX, фиг. 2.

1913. *Calamophyllia etalloni* Speier, стр. 221.

1949. *Calamophyllia etalloni*, Бендукидзе, стр. 78, табл. VII, фиг. 5.

1960. *Calamophyllia etalloni*, Бендукидзе, стр. 30.

1964. *Calamophylliopsis etalloni* Beauvais, стр. 244, табл. 33, фиг. 3,  
текст - фиг. 50.

1973. *Calamophyllia etalloni*, Бабаев, стр. 112, табл. XI, фиг. 2; табл.  
XII, фиг. I.

**М а т е р и а л.** Множество образцов, ничем не отличающихся от ранее описанных мной из Рачи (1949) и Абхазии (1960); три шлифа.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж Швейцарии, титон Франции и Германии; кимеридж-титон Рачи, Юго-Осетии, Абхазии и Азербайджана.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Много образцов (№№ IO2/91-103) из массивных известняков кимеридж-титона полосы от бассейна р. Белой до ущ. р. Терек (Северный Кавказ), обр. № IOI/74 найден на хр. Валхох, обр. № IOI/75 обнаружен у источника с. Цона, обр. № IOI/76 - на г. Рибиса, обр. № IOI/77 - на г. Алхаменда (Юго-Осетия), обр. № IOI/78 - у с. Араниси, обр. № IOI/79 - у с. Динвали, обр. № IOI/80 - на г. Кох (Восточная Грузия). Все образцы найдены в верхних горизонтах массивных известняков верхней юры. Образец № IO2/104 найден в известняковой линзе в Дашкесане на Малом Кавказе.

*Salamophylliopsis* sp.  
Табл.ХХ, фиг. 3,4

**М а т е р и а л.** Два крупных фрагмента флационидных колоний; два шлифа.  
Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 4-5

угол между ветвящимися кораллитами -  $15^{\circ}$

**О п и с а н и е.** Кораллиты различных размеров. Фоссулы чашек, вероятно, довольно глубокие. Кораллиты расположены плотно. На внешних краях видны ребра. Поперечный разрез круглый, а там, где начинается дихотомирование - слегка овальный. Из 24-32 септ половина достигает центра, где они соприкасаются внутренними краями и образуют гребчатую колумеллу. Снаружи кораллиты покрыты прямыми ребрами. Между септами видны диссепименты. Диаметр кораллита - 4-5 мм, угол между ветвящимися кораллитами -  $15^{\circ}$ .

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл от близкого *Salamophylliopsis flabellum* (Michelin) (Koby, 1884, стр.182) отличается размером кораллитов (у известной диаметр кораллитов 5-10, а у описанной 4-5 мм) и их расположением (у известной кораллиты расположены не так плотно). От *Salamophylliopsis stockesi* (Edwards et Haime) (1851, стр.89, табл.16, фиг.1) отличается отсутствием эпитекальных обручей.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/81 найден в верхнеокофордских известняках хр.Валдох (Юго-Осетия).

Род *Ovalastraea* d'Orbigny, 1849  
*Ovalastraea tenuistriata* (Koby 1904)  
Табл.ХУ, фиг.3а, 3б; табл.ХУІ, фиг.2,3

1904. *Favia tenuistriata* Koby, стр.92, табл.ХІ, фиг.7, 8, 9.

1964. *Ovalastrea tenuistriata* Beauvais, стр.260.

**М а т е р и а л.** Два массивно-плоскоидных колонии; два шлифа.

Размеры, в мм: наибольший диаметр кораллита - 8-11

наименьший диаметр кораллита - 3

количество септ в крупных кораллитах - 50-60

количество септ в мелких кораллитах - 40-42

**О п и с а н и е.** Колонии имеют выпуклую, полусферическую поверхность. На нижней стороне виден след "ножки". На поверхности видны овальные чашки с слегка выступающими краями. Кораллиты обособлены. Местами они расположены очень плотно (без промежутков), ввиду чего теряют округлую форму. Чашки довольно глубокие. В поперечном шлифе видны кораллиты круглого, чаще неправильно удлиненного сечения, с неровными краями. Внутренние края септ пористые, а в центре кораллита расположена гребчатая колумелла, составленная из соприкасающихся внутренних концов септ. Внешние края септ компактные. Последние, вместе с септами последнего порядка, образуют септостыку. Диссепименты не видны, вместо них между септами рас-

полагаются синаптикулы, Пространство между кораллитами (перитека) заполнено ребрами. Соседние кораллиты часто связаны ребрами, между которыми видны диссепименты. В продольном шлифе устанавливается, что внутренние края септ зазубрены.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанные образцы идентичны *Ovalastraea tenuistriata* (Koby) (Koby, 1904, табл. XI, фиг. 7, 8, 9). Следует отметить, что представители рода *Favia* (к которому автор относит рассматриваемый вид) известны лишь из третичных отложений, а юрским ныне считается род *Ovalastraea*. От близкого вида *O. michelini* (Edwards et Haime) (см. ниже) отличается большими размерами кораллитов.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж Португалии, Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Оба образца (№№ IOI/83-84) найдены в мергелистых песчанистых окрестностях с. Верхнее Эрцо (Юг-Осетия), кимеридж.

*Ovalastraea michelini* (Edwards et Haime, 1851)

Табл. XV, фиг. 4; табл. XVI, фиг. 4

1857. *Favia michelini* Edwards et Haime, стр. 438.

1858. *Favia michelini* Étallon, стр. 97.

1858-61. *Favia michelini* Fromentel, стр. 173

1884. *Favia michelini* Koby, стр. 206, табл. LXI, фиг. I-5.

1904. *Favia michelini* Koby, стр. 90, табл. X, фиг. 2-6.

1954. *Ovalastraea michelini* Geyer, стр. 153, табл. I, фиг. 8.

1964. *Ovalastraea michelini* Beauvais, стр. 260.

1973. *Favia* cf. *michelini*, Бабаев, стр. 115, табл. XII, фиг. 3.

**М а т е р и а л.** Несколько колоний хорошей сохранности и один шлиф.

Размеры, в мм: диаметр чашки - 5-8

расстояние между кораллитами - 1-2

расстояние между центрами кораллитов - 5-7

количество септ в кораллитах - 30-36

**О п и с а н и е.** Плокоидные колонии с выпуклой поверхностью. Кораллиты неодинаковых размеров, круглые или нечетко полигональные, обособленные. Чашки расположены плотно. Между ними всегда имеются отчетливые, несколько узкие желобки. Из септ четырех полных циклов центра достигают септы первых двух циклов, образуя здесь губчатую колумеллу. В продольном разрезе видны септы с зазубренными пористыми внутренними краями. В поперечном шлифе наблюдается перитека, составленная из ребер, синаптикул и диссепиментов, стенка септотекальная.

**С р а в н е н и е.** Описанный вид от близкого *O. tenuistriata* (Koby) отличается меньшими размерами кораллитов (Koby, 1904, стр. 96, табл. XI, фиг. 8, 9), у *O. tenuistriata* диаметр кораллитов 8-11, а у *O. michelini* 5-8 мм, количество септ у последней меньше (30-36), а у *O. tenuistriata* (Koby) - 50.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Франции; кимеридж Португалии и Швейцарии, кимеридж Азербайджана.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № IOI/85-88 найдены в песчаных мергелях кимериджа, залегающих выше устричных известняков разре-

за окрестностей с.Земо Эрцо (Юго-Осетия); обр. № I02/I05а--в верхнеоксфордских карбонатных песчаниках окрестностей Судака (Крым), обр.№I02/I06 обнаружен в Дашкесане в верхнекимериджских известняках (Малый Кавказ, Азербайджан).

*Ovalastraea caryophylloides*(Goldfuss, 1826)

1826. *Astrea caryophylloides* Goldfuss, стр.66, табл.ХХI, фиг.7.  
1857. *Favia caryophylloides* Edwards et Haime, т.II. стр.440.  
1858. *Astrea caryophylloides* Quenstedt стр.703, табл. LXXV, фиг.9.  
1876. *Favia caryophylloides* Becker, стр.157.  
1881. *Astrea caryophylloides* Quenstedt, стр.778, табл. CLXXIII, фиг.29,30.  
1885. *Astrea caryophylloides* Quenstedt, стр.1001, табл. LXXXI, фиг.1.  
1943. *Ovalastraea caryophyllides* Vaughan et Wells, стр.120, табл.Х, фиг.17.  
1954. *Ovalastraea caryophyllides* Geyer, стр.152, табл.ХI, фиг.7.  
1957. *Ovalastraea caryophyllides* Alloiteau, стр.149.  
1964. *Ovalastraea caryophyllides* Beauvais, стр.259, табл.ХХVIII, фиг.3.  
1966. *Ovalastraea caryophyllides* Roniewicz, стр.244, табл.ХХIV, фиг.3.

**М а т е р и а л.** Две полные плокоидные колонии и три фрагмента колоний.

Размеры, в мм: диаметр чашки круглого сечения - 4,5-7  
диаметр овальной чашки - 6-10  
наименьший диаметр овальной чашки - 5-7,5  
расстояние между центрами кораллитов - 5-9,5  
количество септ в чашках - 45-65

**О п и с а н и е.** Колония массивная, покрытая ребрами. Голотека отсутствует. Чашки выступают из плоской перитеки, составленной из ребер. Септокости не сливаются. Септы неравномерно пористые. Почти половина септ достигает центра, образуя губчатую колумеллу. Септы второго цикла почти вдвое короче, а третьего - намного короче септ второго цикла. Септы более молодого цикла соединяются со старыми. Эндотека представлена диссепиментами, среди которых много пузырчатых, располагающихся на одном и том же уровне всей колонии. В центрах кораллитов этот уровень вознунт, а между кораллитами выгнут кверху. Стенка - тонкая синаптикулосептотекальная.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанные образцы идентичны голотипу. От близкого вида *O. stavaa* (Koby) (Koby, 1885, стр. 204, табл.60, фиг.3I) этот вид отличается большим размером перитекальной части (меньшей плотностью чашечек в перитеке).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Мальм Германии; кимеридж Франции; верхний оксфорд Швейцарии, Польши.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I01/89 найден на западной окраине с.Эрцо (Юго-Осетия), обр. № I02/I07 - в верхнеоксфордских известковистых песчаниках ущелья р.Большой Зеленчук (Северный Кавказ).



Семейство Latomeandriidae Alloiteau, 1952

Род Microphyllia d'Orbigny, 1849

Microphyllia macropora (d'Orbigny, 1850)

Табл. XXIV, фиг. I-3; табл. XV, фиг. I-3; табл. XXVI, фиг. I, 2

1850. *Oulophyllia macropora* d'Orbigny, т. II, стр. 39.

1857. *Latimeandra?* *macropora* M. Edwards et Haime, т. II, стр. 551

1966. *Microphyllia macropora* Roniewicz, стр. 242, табл. XXII, фиг. I, 2.

**М а т е р и а л.** Несколько колоний удовлетворительной сохранности; 10 шлифов.

Размеры, в мм: диаметр изолированных чашек - 7-12

ширина чашечных рядов - 9-26

расстояние между чашечными центрами - 6-14

количество септ - 48-120

**О п и с а н и е.** Массивные периодно-меандрические колонии с неровной поверхностью. Чашки различной величины. Чашечные ряды отделены хребтами. Местами видны отдельные чашки, также ограниченные хребтами. Септы прямые, редко изогнутые. Септы соседних рядов сливаются, местами - свободные. Септы пористые; первого цикла - достигают центра, второго - короче и тоньше, чем первого, третьего цикла - очень короткие, тонкие, компактные. Молодые септы внутренними краями сливаются с септами первых циклов. Их латеральная поверхность покрыта зернами, заостряющимися на дистальном крае. Зерна расположены параллельными дистальному краю рядами. Эндотека обильная, представлена широкими и почти плоскими диссепиментами. В межчашечной части находятся пузырьчатые диссепименты. Стенка - септотека. Колумелла бородавчатая.

**С р а в н е н и е.** Эта форма идентична *Oulophyllia macropora* d'Orbigny. Как и Ронiewicz (1966), считаю, что она является представителем рода *Microphyllia*.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Франции, Польши.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/181-184 найдены на правом берегу р. Большой Зеленчук, близ с. Исправного, в известковых песчаниках верхнего оксфорда (Северный Кавказ).

Род *Latiastrea* Beauvais, 1964

*Latiastrea variabilis* (Étallon)

1858. *Microphyllia variabilis* Étallon, стр. 510.

1886. *Latimeandra variabilis* Kobu, стр. 234, табл. XIX, фиг. 4, 5.

1897. *Isaastrea variabilis* Ogilvie, стр. 189, табл. XV, фиг. 9, 16.

1964. *Latiastrea variabilis* Beauvais, стр. 257, табл. XXXVII, фиг. 4.

1966. *Latiastrea variabilis* Roniewicz, стр. 243, табл. XXIII, фиг. 4

**М а т е р и а л.** Одна целая колония, три фрагмента, два шлифа.

Размеры, в мм: высота колонии - 30

диаметр колонии - 50

диаметр чашек - 4-8  
расстояние между центрами чашек - 4-5  
количество септ - 60-80

О п и с а н и е. Массивная колония с выпуклой поверхностью, чашки периодически расположенные; септы тонкие; имеются отдельные чашки, наряду с которыми есть и составные. Внутренние края септ пористые. Септы 2-х или 3-х циклов. Септы первого цикла достигают центра и строят губчатую колу - меллу. Септы второго и третьего цикла внутренними краями сливаются с септами первого цикла. Эндотека обильная, представлена выпуклыми диссепиментами. Стенка - септотека. Почкование септальное.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Секван и кимеридж Швейцарии; титон Штрамберга; верхний оксфорд Польши.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 102/185 найден в окрестностях с.Корта в осипи верхнеюрских массивных известняков (Рача, Грузинская ССР), обр. № 102/186-188 взяты на берегу р.Большой Зеленчук, у с.Исправного, из известковистых песчаников верхнего оксфорда (Северный Кавказ).

Подотряд *Rhipidogyrina* Roniewicz, 1976  
Семейство *Rhipidogyridae* Kobay, 1905  
Род *Aplosmilium* d'Orbigny, 1849  
*Aplosmilium* cf. *semisulcata* (Michelin, 1843)

- 1840-1847. *Lobophyllia semisulcata* Michelin, стр.89, табл.ХVII, фиг.8.  
1857. *Aplosmilium semisulcata* Edwards et Haime, стр. 190.  
1913. *Aplosmilium semisulcata* Speyer, стр.204, табл.ХХI, фиг.3а.  
1955. *Aplosmilium semisulcata* Geyer, стр.344.  
1960. *Aplosmilium semisulcata*, Бендукидзе, стр.8.  
1964. *Aplosmilium semisulcata* Beauvais, табл.19, фиг.1; табл.20, фиг.2.  
1973. *Aplosmilium semisulcata* Eliášová, стр.280, табл.7, фиг.1; текст фиг.7.

М а т е р и а л. Одна фацеллоидная колония.

О п и с а н и е. Строение кораллитов идентичное описанным мной из Абхазии (Бендукидзе, 1960, стр.8).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак Восточной Франции, Швейцарии, Абхазии; кимеридж Португалии; титон Чехословакии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 101/90 взят в верхнеюрских массивных известняках Джварисубани (Восточная Грузия).

Род *Symosmilia* Kobu, 1894  
*Symosmilia alohaschendaensis* sp. nov.

Табл. XIII, фиг. I

**Г о л о т и п.** Хранится в палеонтологическом музее Геологического института АН ГССР (обр. № IOI/9I) Юго-Осетия, окрестности с. Хампалгом, нижние горизонты известняков верхнего оксфорда.

**М а т е р и а л.** Крупный фрагмент флабеллоидно-фацелоидной колонии.

Размеры, в мм: большой диаметр кораллита - 30-40

малый диаметр кораллита - 17-23

число септ - 48-60

толщина септ первого порядка - I

на отрезке IO мм насчитывается 4 септы первого порядка

**О п и с а н и е.** Овальной формы кораллиты хорошо различимы, местами изогнуты поперек длинной оси. Край кораллитов низкий, не выдается над чашкой, септы цельные, компактные. Дистальный край септ зернистый. Между септами местами различаются диссепименты. Четко различимы четыре цикла септ. Септы первого цикла толстые, остальные тонкие. По длине все они равны и доходят до пластинчатой колумеллы. Наружный край кораллитов, должно быть, ребристый.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма схожа с *Symosmilia conferta* Kobu (Kobu, 1894, стр. 8, табл. II, фиг. 3-15), но отличается как большими размерами кораллитов, так и их флабеллоидной формой; у описанной диаметр кораллитов 30-40 мм, число септ 48-60, а у известной - края кораллитов резко выдающиеся, большой диаметр 10-25 мм, число септ 12-48. Все это дает возможность выделить новый вид.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № IOI/9I взят в самых нижних горизонтах разреза верхнеоксфордских массивных известняков у с. Хампалгом (перевал Алхашенда-Рибиси).

Род *Rhipidogyra* Milne Edwards et Haime, 1848

*Rhipidogyra* cf. *flabellum* (Michelin, 1843)

Табл. XVII, фиг. 2

1840-1847. *Lobophyllia flabellum* Michelin, стр. 92, табл. XVIII, фиг. I.

1850. *Stylogyra flabellum* d'Orbigny, т. II, стр. 38.

1857. *Rhipidogyra flabellum* Edwards et Haime, т. II, стр. 215.

1858-1861. *Rhipidogyra flabellum* Fromentel, стр. 155.

1880. *Rhipidogyra flabellum* Kobu, стр. 43, табл. X, фиг. 3, 4.

1897. *Rhipidogyra flabellum* Ogilvie, стр. 129.

1905. *Rhipidogyra flabellum* Kobu, стр. 14, табл. I, фиг. I6, I6a.

1913. *Rhipidogyra flabellum* var. *crassa* Spreyer, стр. 205, табл. XXI, фиг. 5.

1955. *Rhipidogyra flabellum* Geyer, стр. 195.

1964. *Rhipidogyra flabellum* Beauvais, стр. 191, табл. 20, фиг. 7, 8; табл. 20, фиг. 6.

1966. *Rhipidogyna flabellum* Roniewicz, стр.222,табл.9, фиг.3.  
1973. *Rhipidogyna flabellum* Eliášová, стр.283, текст- фиг.10.

**М а т е р и а л.** Два фрагмента флабеллоидного коралла.

Размеры, в мм: высота (уцелевшая) кораллита - 50  
длина чашек - 50  
ширина чашек - 9-10  
толщина септотеки - 1,5-2  
толщина колумеллы - 0,1  
на отрезке 20 мм насчитывается 12 септ

**О п и с а н и е.** Коралл одиночный с удлиненной чашкой, слегка изогнутый, сужающийся книзу. Ребра довольно толстые, немного выдающиеся, неравномерные. Три цикла септ. Первый цикл - толстые (0,5-0,8 мм) септы, достигающие пластинчатого столбика. Септы второго цикла значительно тоньше, но также достигают колумеллы; септы третьего цикла несколько тоньше вторых и короче их (3/4). Септы первых двух циклов утолщены у внутреннего (колумелльного) края, т.е. обладают Т-образным сечением. Септы всех трех циклов имеют зернистую латеральную поверхность. Зерна, наблюдаемые в поперечных шлифах, мелкие, острые. Стенка является септокостальной стереозоной; ребра не сильно выдающиеся.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма идентична виду Мишлена и относится к роду *Rhipidogyna*, *Rhipidogyna flabellum* (Michelin). Она близка к *Rhipidogyna elegans* Kobu (Kobu, 1888, стр.453), но отличается большими размерами и внутренним строением. У описанной формы на 20 мм приходится 12 септ, а у вида Коби их всего 6-7 и они вдвое толще, чем у *Rh. flabellum* (Michelin). Септы первого цикла *Rh. elegans* Kobu образуют на наружной поверхности кораллита высокие и сильно выдающиеся ребра, а у описанной формы они выдаются меньше. Наш образец похож и на *Rh. minima* Kobu (Kobu, 1880, стр.46, табл.10, фиг.5), но последняя гораздо мельче внешне, совершенно гладкая снаружи и обладает более тонкими и частыми септами первого цикла (16 штук на 20 мм).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Секван Португалии; порак и "астартовый горизонт" Восточной Франции, аргов Швейцарии; кимеридж Франции; нижний оксфорд Польши; титон Штрамберга; секван-кимеридж и титон Келлгейма.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/92 взят в верхнекрских массивных известняках г.Лорцоми (Восточная Грузия), обр. № 102/108 найден в окрестностях Судака (Крым) в песчанистых известняках.

*Rhipidogyna* cf. *elegans* Kobu, 1888  
Табл.ХVII, фиг.3

1888. *Rhipidogyna elegans* Kobu, стр.453, табл.СХУШ, фиг.2, 2а.  
1904. *Rhipidogyna elegans* Missunc, стр.191, табл.Ш, фиг.7, 8.  
1937. *Rhipidogyna elegans* Мирчинк, стр.74.  
1949. *Rhipidogyna elegans* Бендукидзе, стр.57, табл.IV, фиг.1.  
1960. *Rhipidogyna elegans* Бендукидзе, стр.9.

**М а т е р и а л.** Два экземпляра одиночного коралла.

Размеры в мм: высота кораллита - 20-28

большой диаметр - 25

малый диаметр - 10

количество толстых септ на отрезке 20 мм - 6

**О п и с а н и е.** Одиночный коралл небольшого размера, хорошей сохранности, флабеллоидный, сужающийся книзу. Края чашки отчетливо выступающие. Верхние края прямых пластинчатых септ выдающиеся, в особенности у септ первого порядка; они толще остальных и достигают центра. Колумелла имеет форму тонкой пластины. Наблюдаются септы второго цикла - более тонкие и менее выдающиеся кверху. Ребра, образованные септами первого цикла, выше и отчетливее чем второго. Рудиментарные септы в виде тонких линий строят стенку. Латеральная поверхность септ покрыта округлыми шипами, образующими параллельные ряды. Колумелла расположена глубоко. Стенка, находящаяся между септокостами, снаружи несет тонкие зерна.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма идентична *Rhipidogyna elegans* Koby (Koby, 1888, стр.453). Последняя, как указывает автор, описавший ее, похожа на *Rh. percrassa* Étallon, отличаясь меньшей величиной и наличием высоких длинных ребер. Обнаруживается также сходство с *Rh. costatus* Becker (Becker, 1875, стр.138, табл. 36, фиг.8), но отличается от нее меньшими размерами и меньшей толщиной ребер, а также их большей прямоотой - у формы Беккера ребра с самого начала извилисты. Сравнение с описанными *Rh. elegans*, данными Миссуной и Мирчинк (Миссуна, 1904; стр.191; Мирчинк, 1937, стр.74), убеждает, что некоторые наши экземпляры (из Осетии) представляют молодую стадию, т.к. аналогичны начальным стадиям упомянутых.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии; верхний оксфорд Крыма, Юго-Осетии, Абхазии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/93-94 найден у с.Цона (Юго-Осетия) возле родника, в нижних горизонтах известняков мальма, образец № 102/109 - в верхнеоксфордских отложениях окрестностей Судака (Крым).

Подотряд *Amphiastraeida* Alloiteau, 1952

Семейство *Amphiastraeidae* Ogilvie, 1897

Род *Amphiastraea* Étallon, 1859

*Amphiastraea* aff. *gracilis* Koby, 1888

Табл.ХVII. Фиг.4а,4б

**М а т е р и а л.** Фрагменты массивных цериоидных колоний, поперечный и продольный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 4-7

расстояние между центрами чашек - 5-6

количество септ - 16-20

ширина архэотеки - 0,5

**О п и с а н и е.** На поперечном шлифе цериоидной колонии различаются кораллиты полигонального очертания, реже встречаются и округлые. Кораллиты расположены тесно, но не связаны между собой, каждый обладает собственной архэотекой, составленной диссепименто-септокостами. Местами стенка кораллитов общая, но это связано с почкованием. Внутри кораллита хорошо развиты 4 септы, из которых одна главная, одна противолежащая ей и две

боковые. Между ними расположены еще 4 септы билатерально. Эти восемь септ образуют первый цикл. Они длиннее остальных. Между ними расположены 8 септ второго цикла. Редко между септами первых двух циклов различимы септы неполно развитого третьего цикла. Между септами имеются диссепименты. Колумелла пластинчатая. Диссепименты расположены на краю кораллитов, где образуют сплошную пузырчатую ткань; только септы первого порядка доходят до стенки, остальные кончаются у пузырчатой ткани. Пластинчатая колумелла является продолжением главной септы (рис. 4).

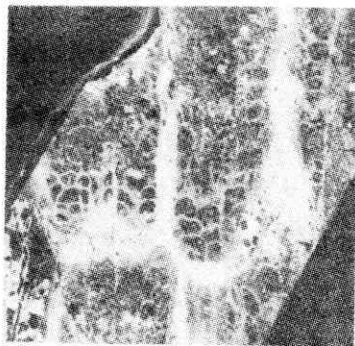
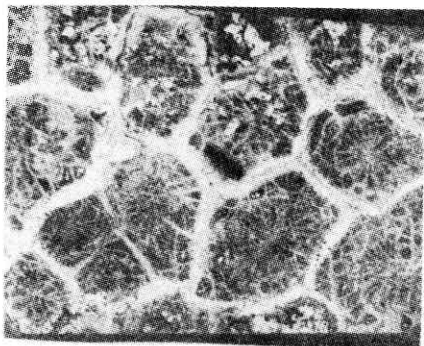


Рис.4. *Amphipora* aff. *gracilis* Kobu;

а - поперечное сечение (X5), в кораллите видна главная септа и пластинчатая колумелла; б - продольное сечение.

**С р а в н е н и е.** Большое сходство имеется с *Amphipora gracilis* Kobu (Kobu, 1888, стр.434); отличается от нее наличием кораллитов более крупных размеров, размером чашек - у описанной диаметр 4-7, вместо 3-5 мм у *Amphipora gracilis* Kobu. Описанная форма похожа также на *Amphipora basaltiformis* Étallon, отличаясь меньшими чашками (диаметр 4-7, вместо 5-10 мм у *A. basaltiformis* Étall.) и отсутствием кораллитов, напоминающих полигональную отдельность базальтов. Автор известного вида не приводит данных о внутренней структуре, т.к. образцы перекристаллизованы.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/IIО найден в известняках верхнего оксфорда по дороге на перевал Дюу, в безымянной балке на правом берегу р. Решавы (Абхазия); обр. № 102/III - в низах массивных известняков г. Фишт - верхний оксфорд (Северный Кавказ).

Род *Lochmaeosmilia* Wells, 1943

*Lochmaeosmilia trapeziformis* (Gregory, 1900)

Табл. XXVIII, фиг. 2

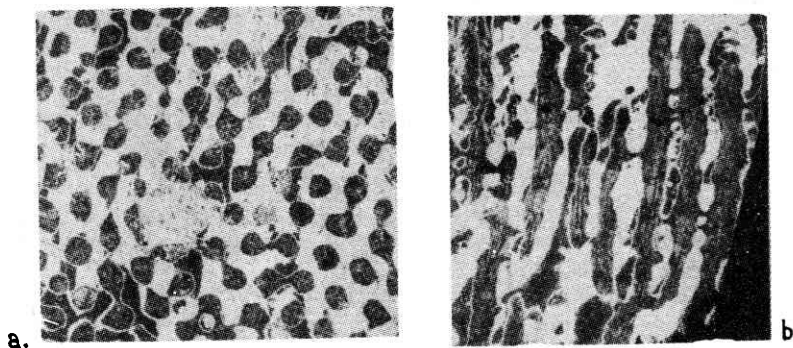
1900. *Stylosmilia trapeziformis* Gregory, стр. 47, табл. XI, фиг. 5-14.

1958. *Lochmaeosmilia trapeziformis* Alloiteau, стр.68, табл.ХVI, фиг.10;  
табл.ХХII, фиг.1; табл.ХХХ, фиг.2.

1958. *Lochmaeosmilia trapeziformis* var. *subregularis* Alloiteau, стр.69,  
табл.ХVI, фиг.11; табл.ХХII, фиг.2.

**М а т е р и а л.** Два крупных фрагмента мелкофацелоидной колонии, пять шлифов.

Размеры, в мм: высота фрагмента колонии - 120  
длина поверхности фрагмента - 100  
ширина поверхности фрагмента - 70  
диаметр кораллитов - 0,6-1  
расстояние между центрами кораллитов - 15-16  
количество септ в кораллитах - 9 + 8(10)



**Рис.5.** *Lochmaeosmilia trapeziformis* (Gregory),

экз. ГИН АН СССР, № 102/189

а - поперечный шлиф № 1 (X2); б, в - продольные шлифы  
№№ 2,3 (X2). Северный Кавказ, ущелье р.Большой Зелен-  
чук; верхний оксфорд.

**О п и с а н и е.** Массивные мелкофацелоидные колонии крупных размеров. Очертание кораллитов округлое и трапециевидное; в поперечном шлифе видны цепочно-связанные ряды кораллитов. Последние располагаются без строгого порядка, иногда образуют меандридно-извилистые ряды (рис. 5а). В продольном разрезе на разных уровнях часто у кораллитов выделяются тонкие трубковидные горизонтальные образования, посредством которых они связаны (рис. 5б). Эти "трубочки" чаще расположены диаметрально, по противоположным сторонам кораллита. На поперечном разрезе видно, что кораллиты, связанные ими, образуют цепочные извилистые ряды. Цепочный ряд составляет 3-7 кораллита. В поперечном же шлифе в некоторых кораллитах видно радиальное расположение септ. Здесь 4-6 септ первого цикла в центре соединены и образуют псевдоколумеллу, септы второго и третьего цикла сливаются сбоку с предшествующими (рис. 6), остальные не выходят за пределы стенки - они рудиментарны; септы толстые, компактные, сливающиеся и очень неравномерные. Число септ очень изменчиво, но их немного; в кораллитах с диаметром 1 мм 9 больших и 8 (10) маленьких септ.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл идентичен голотипу *Lochmaeosmilia trapeziformis* (Gregory). Из близких форм похож на *Lochmaeosmilia*

*radiata* ( Lamouroux ), у последнего почти нет призматических кораллитов, также не отличается количеством септ. Аллуато отмечает, что эти формы как мадагаскарские, так и индийские, можно считать вариациями вида *Lochmaeosmilia radiata*, очень характерного для бата Нормандии ( Alloitau, 1958, стр.68). Необходимо отметить, что вариатет, выделенный Аллуато без описания - *Lochmaeosmilia trapeziiformis* var. *subregularis* обоснован недостаточно, т.к., судя по фото, эти формы совершенно идентичны.



Рис. 6. Поперечное сечение кораллита *Lochmaeosmilia trapeziformis* (Greg.) (X 40).

Распространение. Нижний келловей Индии; бат-келловей Мадагаскара.

Местонахождение. Образец № I02/I89-I90 найдены в известковых песчаниках верхнего оксфорда, на правом берегу р.Большой Зеленчук, близ с.Исправное (Северный Кавказ).

Род *Schizosmilia* Koby, 1888  
*Schizosmilia rollieri* Koby, 1888

1888. *Schizosmilia rollieri* Koby, стр.436, табл.СХIV, фиг.4.  
1960. *Schizosmilia rollieri* Бендукидзе, стр.10, табл.1, фиг.1.  
1972. *Schizosmilia rollieri* Turnšek, стр.188, табл.25, фиг.3,4.

Материал. Фрагмент фацеллоидной колонии.

Описание. Образец идентичный описанным из Абхазии (Бендукидзе, 1960, стр.10, табл.1, фиг.4).

Распространение. Секван Швейцарии, Западной Абхазии и ущелья р.Мзымта; верхний оксфорд-нижний кимеридж Югославии.

Местонахождение. Обр. № I02/II2 найден в Абхазии по дороге на перевал Доу, в безымянной балке на правом берегу р.Решавы, в верхнеюрских известняках.

Подотряд *Fungiina* Duncan, 1884

Семейство *Thamnasteriidae* Vaughan et Wells, 1943, emend. Alloiteau 1952

Род *Leptophyllia* Reuss, 1854

*Leptophyllia fungina* Solomko, 1888

1888. *Leptophyllia fungina* Solomko, стр.199, табл.УП, фиг.6.  
1899. *Leptophyllia fungina* Missuna, стр.207, табл.IV, фиг.13,14.  
1949. *Leptophyllia fungina*, Бендукидзе, стр.91.

Материал. Один экземпляр одиночного коралла небольшого



размера.

Размеры, в мм: высота кораллита - 13  
диаметр чашки - 15  
количество септ - 86  
на отрезке длиной 2 мм насчитывается 5 септост

О п и с а н и е. Одиночный грибообразный уплощенный коралл с ножкой. Ножка слегка изогнутая, округлого сечения. Поверхность чашки вогнута; чашка вытянутая четырехугольная, с острыми углами. Септы прямые, радиальные, их верхний край покрыт зернами. Септы частично пористые, между ними имеются диссепименты.

С р а в н е н и е. Строение септ типичное для представителей *Thamnasteriidae*. По строению чашки описанный коралл наиболее близок к крымской форме *Leptophyllia fungina* Solomko (Solomko, 1888, стр.199). Заметим, что отличие от форм, описанных Миссуной (Missuna, стр.207, табл. IV, фиг.13,14), состоит в большем числе септ у нашего экземпляра и формой нижней стороны кораллита, покрытой у крымского образца ребрами неравной толщины. Описанную форму Соломко сравнивает с *Leptophyllia plana* Eichw. Однако последняя является типичной *Montlivaltia*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Секван Крыма (Судак); верхний оксфорд Рачи (Грузия).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 102/II2a найден у подножья г.Лысой в песчанистых известняках верхнего оксфорда (Крым).

Род *Thamnasteria* Lesauvage, 1823

*Thamnasteria concinna* (Goldfuss, 1826)

Табл. XXII, фиг. 2, 3

1826. *Astrea concinna* Goldfuss, т. I, стр. 60, табл. XXII, фиг. I.  
1852. *Astrea gracilis* Quenstedt, стр. 650, табл. LVIII, фиг. 6.  
1875-1876. *Thamnastrea concinna* Becker und Milasch. стр. 49, табл. XI, фиг. 2; табл. 51, фиг. 4.  
1888. *Thamnastraea concinna* Solomko, стр. 182, табл. VI, фиг. 2.  
1888. *Thamnastrea concinna* Kobu, стр. 375, табл. 102, фиг. 4-8.  
1964. *Stereocoenia concinna* Beauvais, стр. 217, табл. XXVII, фиг. 1, 2.  
1966. *Thamnasteria concinna* Roniewicz, стр. 232, табл. XIX, фиг. 1, 2, 3 (non 4a, 4б)  
1976. *Thamnasteria concinna* Roniewicz, стр. 92, табл. XXV, фиг. 1a-д, 2a, 2б.

М а т е р и а л. Два экземпляра пластинчатых тамнастериоидных колоний хорошей сохранности, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 130  
высота колонии - 10-15  
диаметр чашек - 1,5-2  
количество септ - 18-24  
на отрезке длиной 2 мм насчитывается 9-10 септост

О п и с а н и е. Колония пластинчатая. На поверхности расположены

небольшие, равной величины слегка вогнутые чашки с фоссолой в центре, в которой можно различить столбик. Септы соседних чашек местами прорезают друг друга, но чаще сходятся под углом, и в месте соприкосновения образуют стенку. Септы одинаковы по толщине, но разной длины, цельные (не пористые); их верхний и внутренний края зазубрены; на них ясно различаются трабекулярные зерна. Между септами местами наблюдаются диссепименты. Центра чашки достигают 10-12 септ. В большинстве чашек - четыре полных цикла септ и неполный пятый, а у части - пять полных циклов. Нижняя поверхность не обнажена, покрыта породой. Из-за перекристаллизации внутренняя микроструктура не различима.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл вполне идентичен *Th. concinna* (Goldfuss), близок с *Th. arborescens* Etall., отличаясь от последнего большими размерами чашек и количеством септ в них (у вида Эталлона их 21-24). Кроме того у описанной формы чашечная фоссула мельче и край менее заострен. Схож и с *Th. mammosa* Edw. et Haime (M.-Edw. et Haime 1854, стр. 119, табл. 23, фиг. 3), отличаясь большими размерами чашек и общим габитусом колонии (у *Th. mammosa* Edw. et Haime диаметр чашек 1 мм, вместо 1,5-2).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхняя кра Германии; верхний арговий-секван Франции; coral rag Англии; арговий, секван, кимеридж Швейцарии; верхний оксфорд Польши и Румынии, секван Крыма.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/113 - из верхнеюрских кораллоносных песчаников гряды сс. Псори-Баджихеви (Верхняя Рача), обр. № 102/114 - из известковистых песчаников верхнего оксфорда уш.р. Большой Зеленчук (Северный Кавказ).

*Thamnasteria concinnaformis* sp. nov.

Табл. XXII, фиг. 1а, 1б

1854. *Thamnastrea concinna* Edw. et Haime, стр. 100, табл. ХУП, фиг. 3.

1857. *Thamnastrea concinna* Edw. et Haime, т. II, стр. 577.

1949. *Thamnastrea concinna* Бендукидзе, стр. 95.

1966. *Thamnasteria concinna* Roniewicz, стр. 232, табл. XIX, фиг. 4а, 4б

(non fig. 1, 2, 3).

Название - от вида " *concinna* ".

**Г о л о т и п.** Образец № 21/26, ГИН АН ГССР, гряда Псори-Баджихеви, Верхняя Рача - известковистые песчаники верхнего оксфорда.

**М а т е р и а л.** 2 образца тамнастероидных колоний удовлетворительной сохранности, 2 шлифа - один поперечный, один продольный.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 60-80

высота колонии - 30-40

диаметр чашек - 2-3,5

расстояние между центрами чашек - 2-3

количество септ - 22-30

на отрезке 2 мм насчитывается 6 септокоств

на отрезке 2 мм - 16 трабекул

**О п и с а н и е.** Колония с бугорчатой поверхностью. Общий габитус почкообразный. Нижняя поверхность колонии имеет вид быстрораскрывающегося конуса. Бугорки покрыты чашечками равной величины с фоссолой в центре, в котором имеется столбик - колумелла. Септы соседних чашек местами продолжают друг друга, часть же сходится под углом и образуют стенку. Септы одинаковы по толщине, но разной длины, сплошные (не пористые), их верхний и внутренний края зазубрены, на них имеются трабекулярные зерна. Между септами местами наблюдаются диссепименты. 10-12 септ достигают центра чашки. В большинстве чашек четыре полных цикла септ и пятый неполный. Нижняя поверхность колонии покрыта толстой, концентрически складчатой голотекой. В продольном шлифе в некоторых случаях хорошо видны в септостках веерообразно расположенные трабекулы.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанный коралл идентичен с экземпляру, описанному Эдвардсом и Емом как *Th. concinna Goldf.*, но у формы Гольдфусса кораллиты меньшего размера (диаметр равен 1-2 мм, расстояние между центрами чашек 1-2,5 мм и количество септ в чашках 15-25). Форма, описанная автором этой работы (Бендукидзе, 1949) как *Th. concinna Goldfuss*, тоже помещается в рамках нового вида, т.к. и у этой формы кораллиты характеризуются большими размерами (диаметр - 2-3,5, количество септ 22-30, на отрезке 2 мм насчитывается 16 трабекул, вместо диаметра равного 1 - 2 мм, количества септ 15 - 25 и частоты трабекул на отрезке 2 мм - 10-12). Л.Бовэ дополнила описание вида Гольдфусса, впервые приведя размеры голотипа. Рониевич в работе 1976 года отмечает, что из описанных ею ранее (*Roniewicz, 1966, стр.233*) двух форм этого вида один *Th. concinna Goldf.*, а второй отличается от него большим числом септ, отсутствием определенной симметрии в их распределении, на основании чего она считает возможным отнесение этого экземпляра к другому виду. Я согласна с ней, считаю эту форму вместе с формой, описанной мной ранее (Бендукидзе, 1949, стр.95) разнящейся от *Th. concinna Goldfuss* и выделяю ее как новый вид - *Thamnasteria concinnaformis sp. nov.*

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Coral rag - Англии; верхний оксфорд Грузии, Польши.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/26 - из Верхней Рачи, обнаружен в ущелье р.Чордула-геле в известковистых песчаниках верхнего оксфорда, обр. № 102/115 найден в ущелье р.Большой Зеленчук у с.Исправного в известковистых песчаниках верхнего оксфорда (Северный Кавказ).

*Thamnasteria racemosa* Bendukidze, 1949

1949. *Thamnasteria racemosa* Бендукидзе, стр.93, табл. IX, фиг. I, Ia.

**М а т е р и а л.** Фрагмент колонии, поперечный и продольный шлиф.

Размеры, в мм: высота колонии - 37

диаметр колонии - 96

расстояние между центрами чашек - 8-10

число септ в кораллитах - 38-42

на отрезке 2 мм насчитывается 5 септосток

**О п и с а н и е.** Коралл с неровной поверхностью. Нижняя часть колонии конусовидная. Образец частично пиритизирован, но после шлифовки кораллиты ясно различимы. Кораллиты округлые, столбик отсутствует. Септы соседних чашек непосредственно продолжают друг друга или сходятся под некоторым углом. Септы первого цикла одной чашки местами соединяются с септами следующего или даже последнего цикла соседней чашки. Септы первого цикла мало отличаются от последующих. В чашке шесть пучков септ. На поперечном шлифе у центра чашки местами между септами наблюдаются синаптикулы. На продольном шлифе отчетливо видна трабекулярная структура септ. Трабекулы располагаются тесно, перпендикулярно верхнему краю септы, составляя почти горизонтальные ряды. Между септами отчетливо видны выпуклые диссепименты, образующие подобие пузырячатой ткани. В поперечном шлифе в некоторых кораллитах видны коленообразные септы, характерные образования у представителей рода *Thamnasteria*. Наиболее своеобразна нижняя сторона колонии. Нижняя часть хорошо сохранившейся ножки покрыта тонкой пленочкой — голотеккой. Остальная часть конического основания кораллита покрыта радиальными ребрами. Ребра располагаются веерообразно. Каждый веер образует выпуклость; между веерами довольно глубокие борозды. Веера определенного уровня росли, по-видимому, одновременно. К концу одного веера вдоль радиуса прирастает два или три веера следующего уровня (дихотомия и трихотомия ребер). Места подобных разветвлений отличаются одновременным появлением кольцевых выпуклостей и впадин-борозд, concentрически опоясывающих колонию. На продольном шлифе видна эпитека, опоясывающая начальную стадию колонии; она образована диссепиментами и, следовательно, является диссепиментотеккой; начальная материнская особь, почкуясь образует вокруг себя несколько чашек, которые почкуются подобным же образом. Этим одновременно (циркуморально) появляющимися чашкам снаружи соответствуют кольцеобразные валики. На веерах различается чередование ребер различной толщины.

**С р а в н е н и е.** По строению чашки и структуре септ принадлежит описанной формы к *Thamnasteria* не вызывает сомнений. Описанная форма не отличается от голотипа Бендукидзе (Бендукидзе, 1949, стр. 93, табл. IX, фиг. I, Ia). От известных представителей рода отличается размером чашек и количеством септ в кораллите. Наиболее характерными внешними признаками следует считать наличие у нашей формы радиальных веерообразных и ди- и трихотомирующих ребер на каждой веерообразной конической нижней поверхности колонии, образующих валики и борозды.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Рачи (Грузия).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/II6 — из верхнеоксфордских известковистых песчаников у с. Жашква, по дороге к с. Цхумри.

*Thamnasteria* cf. *prolifera* Becker, 1875

Табл. XXXI, фиг. 3

1875. *Thamnastraea prolifera* Becker, стр. 176, табл. XII, фиг. 3.

**М а т е р и а л.** Один маленький фрагмент колонии.

Размеры, в мм: высота образца — 21

диаметр чашек — 3-4

количество септ - 54-60

на отрезке 2 мм насчитывается 10-12 септокоств

**О п и с а н и е.** На окремненном фрагменте тамнастероидной колонии видна почти плоская поверхность; нижняя часть коническая. Септальная структура хорошей сохранности: видно трабекулярное строение септ и межсептальные образования. Трабекулы параллельны дистальному краю септ. Там, где септы двух соседних чашек соприкасаются, шеренги трабекул от основания вверх расходятся, видна линия дивергенции и межтрабекулярные поры. На образце септы очень тонкие. В продольном разрезе хорошо видно строение септы: трабекулярные шеренги располагаются вдоль внутреннего края и отчетливо отделены друг от друга, оставляя между собой поры. К внешнему же краю септы трабекулярные столбики располагаются настолько плотно, что между ними не остается места для пор и на этом участке септа выглядит сплошной. Внутренние и дистальные края септ покрыты зернами; между септами наблюдаются синаптекулы и диссепименты. Чашки слегка углубленные. В колумелльной фоссуре противоположные септы соприкасаются концами и образуют колумеллу - это особенно хорошо видно на продольном разрезе образца. Нижняя сторона колонки покрыта прямыми параллельными тонкими ребрами, на поверхности которых имеется нитьевидная голотека.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец по всем признакам идентичен образцу Беккера (Becker, 1875, стр.176: табл. XII, фиг.3).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж Наттейма.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/28 найден в окрестностях с.Фасраго, в кремнистых известняках верхнего оксфорда.

*Thamnasteria* sp.

Табл. XXII, фиг. 4, 4а

**М а т е р и а л.** Фрагмент колонии, плохой сохранности; два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр кораллитов - 8-4

расстояние между центрами кораллитов - 9-3

число септ в кораллитах - 18-40

количество септокоств на отрезке 5 мм - 12

**О п и с а н и е.** На отшлифованной поверхности тамнастероидной колонии видны кораллиты разного размера с радиально расположенными септами. Септы соседних кораллитов не всегда сливаются, продолжая друг друга, иногда образуют тупые углы. Очень часто встречаются коленчатые, так характерные для рода *Thamnasteria* септы. Между септами хорошо видны диссепименты. В центре кораллитов имеется губчатая колумелла. Нижняя поверхность не сохранилась.

**С р а в н е н и е.** Образец не полноценный и сравнить его нет возможности. Принадлежность этого коралла к представителям рода *Thamnasteria* не вызывает сомнений.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/117 найден близ с. Исправное, на правом берегу р. Большой Зеленчук в осни известковистых песчаников верхнего оксфорда (Северный Кавказ).

Род *Dimorphastraea* d'Orbigny, 1849  
*Dimorphastraea dubia* Fromentel, 1861  
Табл. XXIII, фиг. Ia, Ib

1861. *Dimorphastraea dubia* Fromentel, стр.226.  
1864. *Dimorphastraea dubia* Fromentel, стр.24.  
1886. *Dimorphastraea dubia* Becker, стр.57.  
1888. *Dimorphastraea dubia* Solomko, стр.187, табл.VI, фиг.7.  
1897. *Dimorphastraea dubia* Ogilvie, стр.227, табл.IX, фиг.8, 8a  
1904. *Dimorphastraea platyphillia* Koby, стр.IIO, табл.I9, фиг.3,

2.

1976. *Dimorphastraea dubia* Roniewicz, стр.101, табл.XXX, фиг.4a-c, 6a, 6b; табл.XXXI, фиг.7.

**М а т е р и а л.** Несколько фрагментов тамнастероидных пластинчатых колоний, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 5-7  
расстояние между чашками в рядах - 5-8  
расстояние между чашечными рядами - 5-9  
количество септ - 34-38  
толщина пластинчатой колонии - II  
на отрезке 2 мм насчитывается 6-7 септокоств

**О п и с а н и е.** На плоской поверхности колонии хорошо видны несколько дугообразно изогнутые ряды чашек с углубленными фоссулами без колумеллы. В чашках видны многочисленные плотно расположенные тонкие септы. Септы первых двух циклов достигают центра чашки. Расстояние между центрами чашек в рядах почти равно расстоянию между центрами чашек соседних рядов, поэтому обычная вытянутая форма чашек с двумя пучками септ и параллельными ребрами здесь не наблюдается, и чашки имеют почти округлое очертание. Септокоств располагаются параллельно друг другу лишь в межчашечном пространстве. В шлифе между септами видны хорошо развитые диссепименты и синаптикулы. Верхний край септы покрыт зернами. Нижняя часть колонии покрыта параллельными прямыми ребрами.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** В нашем распоряжении имеются лишь фрагменты колоний, однако на них хорошо видно строение чашек, септ и другие признаки, идентичные *Dimorphastraea dubia* Fromentel (Fromentel, 1861, стр.226). Соломко (Solomko, 1888, стр.121) отмечает, что экземпляр данного вида, найденный во Франции, не имеет колумеллы, в отличие от описанного ею экземпляра из Крыма, у которого она образована путем соединения внутренних краев септ первых двух циклов. Описанные выше образцы характеризуются последним признаком и, по сравнению с типовым экземпляром (голотипом), обладают более крупными чашками (5-7, вместо 4-6 мм у голотипа).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Corallien Франции; кимеридж-титон Германии; секван Крыма; титон Штрамберга.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/II8-I20 найдены в Верхней Раче по р.Чордула-геле в песчаных известняках верхнего оксфорда,

обр. № 102/121 - в известковых песчаниках у с.Исправное, по р.Большой Зеленчук (Северный Кавказ).

*Dimorphastraea vasiformis* Koby, 1886

1886. *Dimorphastraea vasiformis* Koby, стр.348, табл. XCV, фиг. I, 2.  
1897. *Dimorphastraea vasiformis* Ogilvie, стр.228, табл. IX, фиг. 9.  
1904. *Dimorphastraea vasiformis* Missuna, стр.214, табл. V, фиг. 3, 4.  
1949. *Dimorphastraea vasiformis* Бендукидзе, стр.100, табл. IX, фиг. 3,  
За, 3б.

**М а т е р и а л.** Одна колония небольших размеров. хорошей сохранности.

Размеры, в мм: диаметр материнской чашки - 8  
диаметр дочерних чашек - 3-6  
количество септ в материнской чашке - 74  
количество септ в дочерних чашках - 40-50  
расстояние между центрами дочерних чашек - 3-7  
на отрезке 2 мм насчитывается 8 септококст

**О п и с а н и е.** Форма тамнастериоидной колонии конусообразная. Чашки на поверхности располагаются двумя концентрическими рядами, вокруг одного центрального материнского индивида. Внутренний ряд полный, внешний - неполный. Во внешнем ряде чашки более мелкие, чем во внутреннем. В обоих рядах септы располагаются в виде двух пучков, что характерно для рода. В центре чашки видна фоссула; колумелла отсутствует. Септы соседних чашек без всякого препятствия соединяются между собой. В центральной чашке септы расположены радиально. Нижняя поверхность колонии покрыта радиальными тонкими, одинаковой толщины, ребрами. В основании колония имеет слегка изогнутую ножку.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Описанный коралл всеми характерными признаками идентичен голотицу, лишь по количеству септ периферических чашек отличается от *D. vasiformis* Koby (40-50, вместо 24-36). Образец, описанный Миссуной (Missuna, 1904, стр.214, табл. V, фиг. 3, 4) является молодым экземпляром данного вида. Из остальных представителей данного рода к описанной форме наиболее близок *Dimorphastraea koby* Felix (Felix, 1903, стр.171, табл. XVI, фиг. 5), который отличается наличием высокого валикообразного края чашек. У чашек вида Феликса за валиками имеются углубления, что резко отделяет друг от друга соседние чашки. Кроме того, чашки последнего вида имеют несколько овальную форму и более мелкие размеры (4-5 мм). От *Dimorphastraea conica* Koby (Koby, 1886, стр. 349, табл. 95, фиг. 3) отличается отсутствием плоских межчашечных поверхностей, кроме того, здесь молодые септы не соединяются с септами первого цикла и чашки одинаковы по размерам.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак-секван Швейцарии; титон Штрамберга; секван Крыма, арговеи Грузии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/122 найден в окрестностях с. Псори (Верхняя Рача) из песчаных брекчиевидных известняков верхнего оксфорда.

1949. *Dimorphastraea fungiformis* Бендукидзе, стр.101, табл. IX, фиг. 2, 2а.

**М а т е р и а л.** Один образец тамнастериодной колонии почти полной сохранности.

Размеры, в мм: большой диаметр колонии - 43  
малый диаметр колонии - 30  
диаметр материнской чашки - 18  
диаметр чашек, расположенных по краям эллипса - 18  
диаметр остальных дочерних чашек - 6-7  
количество септ в материнской чашке - 74  
количество септ в дочерних чашках - 24  
расстояние между центрами материнской и дочерних чашек - 11-17  
расстояние между центрами дочерних чашек - 4-7  
на отрезке 2 мм насчитывается 5 септокоств  
высота колонии - 14

**О п и с а н и е.** Внешняя форма колонии эллипсоидальная, с тенденцией грибовидного роста; поверхность выпуклая. Снизу колония вогнутая в виде тарелки; в центре имеется узкая конусовидная ножка (она сохранена не полностью). На поверхности, в центре колонии помещается большая чашка, вокруг которой в виде замкнутого эллипса расположен ряд периферических дочерних чашек. К концам эллипса видны две более крупные чашки, в которых септы расположены радиально, так же как и в центральной материнской чашке. В остальных чашках септы слагают два пучка параллельных септ. Некоторые септы центральной чашки непосредственно соединяются с соседними чашками, большая же часть чашек выступает над внешним краем колонии, что обособляет их от других чашек. В этих местах септы соседних чашек стыкуются под углом. У чашек вместо колумелльных фоссул имеются колумеллы, образованные путем соединения внутренних краев септ. В периферических дочерних чашках центра достигают 12 септ, а в центральной, материнской - 16. Септы довольно толстые. Наблюдается их трабекулярное строение. Между септами развиты как диссепименты, так и синаптикулы. Нижняя поверхность колонии покрыта радиальными ребрами. Отмечается чередование тонких и толстых ребер; имеются концентрические морщины, образованные при остановках роста. Морщины местами покрыты тонкой, нитьевидной эпитекой, образованной интеркостальными синаптикулами и диссепиментами на внешних краях колонии.

**С р а в н е н и е.** Описанный вид близок к *Dimorphastraea variabilis* Kobu (Kobu, 1886, стр.347, табл.95, фиг.4,15), от которого отличается выпуклой поверхностью, вогнутой нижней стороной колонии и наличием колумеллы. По этим же признакам он отличается и от *D. vasiformis* Kobu (Kobu, 1886, стр.348, табл.XCV, фиг. 1, 2), который к тому же характеризуется двупучковидным расположением септ во всех периферических чашках, меньшим диаметром центральной чашки (9, вместо 18 мм у описан -



ной, большим количеством септ в периферических чашках (40 - 50, вместо 24 у описанной) и большей плотностью септококост. Описанный вид резко выделяется среди всех представителей рода *Dimorphastraea* наличием крупных чашек на обоих концах эллипсоидной колонии.

**Распространение.** Верхний оксфорд Рачи (Грузия).

**Местонахождение.** Образец № I02/I23 найден в окрестностях с. Машква (Верхняя Рача) в известковистых песчаниках верхнего оксфорда.

*Dimorphastraea variabilis* Kobu, 1886

1886. *Dimorphastraea variabilis* Kobu, стр.347, табл.93, фиг.4-15.

1904. *Dimorphastraea variabilis* Kobu, стр.III, табл.XXV, фиг.15.

1949. *Dimorphastraea* cf. *variabilis* Бендукидзе, стр.102.

**Материал.** Один крупный фрагмент колонии, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр материнской чашки - 17  
диаметр дочерних чашек - 13  
количество септ в материнской чашке - 62  
количество септ в дочерних чашках - 42  
на отрезке 2 мм насчитывается 5 септококост  
высота колонии - 15

**Описание.** Колония удлиненной грибовидной формы, с довольно толстой ножкой. В центре расположена крупная чашка. Периферические чашки мельче материнской; радиальные септы в ней располагаются довольно плотно. Отчетливо видно чередование толстых и тонких септ. В центре чашек отмечаются слегка углубленные фоссулы, без колумеллы. 12 септ достигают фоссулы. Септы соседних чашек непосредственно соединены друг с другом; лишь некоторые из них стыкуются под углом. Каждая чашка ограничена валиком, образованным из внешних краев септ в местах их соединения. Дистальный край септ покрыт зернами одинаковых размеров. В шлифе между септами видны диссепименты. Септы составлены из плотно расположенных параллельно верхнему краю рядов трабекул; нижняя поверхность колонии покрыта радиально расположенными ребрами одинаковой толщины.

**Сравнение.** Описанная форма идентична виду *Dimorphastraea variabilis* Kobu (Kobu, 1886, стр.347, табл.93, фиг.4). Имеются также различия. Коби отмечает, что "данный вид отличается от всех представителей *Dimorphastraea* присутствием на нижней поверхности тонко сморщенной эпитеки". Этот признак нельзя считать видовым, это экологический признак. Описанный вид отличается от *D. variabilis* Kobu (Kobu, 1886, стр. 348, табл.У, фиг.1,2) чередованием тонких и толстых септ.

**Распространение.** Рорак Швейцарии, Португалии и Грузии.

**Местонахождение.** Обр. № I02/I24 найден в окрестностях с. Цхмори (Рача).

*Dimorphastraea ratshensis* Bendukidze, 1949

1949. *Dimorphastraea ratshensis* Бендукидзе, стр.103, табл. УШ, фиг.4.

М а т е р и а л. Фрагмент колонии, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 6-II

расстояние между чашками - 18-25

количество септ в чашках - 36-42-56-68

на отрезке 2 мм насчитывается 4 ребра

высота колонии - 3-4

О п и с а н и е. Фрагмент пластинчатой колонии с неровной волнистой поверхностью; видны ряды чашек. Отчетливо обособленные чашки очень уплощенные, с едва заметными фоссулами. Септы радиальные; в межрядовом пространстве септокости располагаются параллельно друг другу. В местах соприкосновения септы и септокости образуют угол. Дистальная поверхность септ покрыта зернами. Вокруг чашек выступы образуют концентрически расположенные бугорки и валики. В продольном шлифе видно трабекулярное строение септ. Трабекулы расположены довольно плотно. У внешнего края чашки между септами видны диссепименты. Нижняя поверхность колонии покрыта одинаковыми параллельными ребрами.

С р а в н е н и е. Описанный вид близок к *D. fallax* Becker (Becker, 1875, стр.178, табл.ХLI, фиг.5), однако отличается от него отсутствием колумеллы, очень плоскими чашками и вдвое большим расстоянием между рядами. Он также близок к *Dimorphastraea lamellosa* Solomko (Solomko, 1888, стр.190, табл.VI, фиг.4), отличаясь меньшим количеством септ неодинаковой толщины (17-21, вместо 42-68). Кроме того, у сравниваемого вида септы соседних чашек и межрядовые ребра соединяются непосредственно, а у описанного - под углом.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний оксфорд Рачи (Зап. Грузия).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 102/125 найден восточнее с.Кашква, в известковистых песчаниках верхнего оксфорда (Верхняя Рача, Грузия).

*Dimorphastraea fallax* Becker, 1875

1875-1876. *Dimorphastraea fallax* Becker, стр. 178, табл. ХLI, фиг.5.

1887. *Dimorphastraea fallax* Solomko, стр.189, табл.VI, фиг.6, 6а.

1949. *Dimorphastraea cf. fallax*, Бендукидзе, стр.104.

М а т е р и а л. Два небольших фрагмента тамнастериоидной колонии, два шлифа.

Размерн, в мм: диаметр чашек - 8-10

количество септ в чашках - 36-40

расстояние между септами - 0,5

на отрезке 2 мм насчитывается 4 септокости

О п и с а н и е. Фрагмент пластинчатой колонии с плоской поверхностью. Септы в чашках расположены пучками (по два пучка). Плоские чашки образуют параллельные ряды. В местах соприкосновения септ соседних

чашек они слегка изгибаются. Между септами развиты диссепименты. В центре чашки видна слегка углубленная фоссула с колумеллой, она составлена двенадцатью септами двух порядков. Септы чередующиеся — между двумя толстыми помещается одна тонкая. Нижняя сторона колонии покрыта прямыми параллельными ребрами.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец почти не отличается от вида Беккера, если не считать слабого изгиба септ в местах соприкосновения двух соседних чашек. По сравнению с крымскими экземплярами данного вида, описанными Соломко, вышеописанный образец имеет более крупные чашки с фоссулами меньшей глубины. Ясно, что эти различия не являются видовыми.

Наиболее близким видом является *D. dubia* From., (From., 1861, стр. 224), от которого описанный отличается плотностью септ (10 септ на 5 мм, вместо 15 у *D. dubia* From.). Кроме того, у сравниваемого вида все септы имеют одинаковую толщину, у описанного же — чередующиеся тонкие с толстыми.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж Натгейма; секван Крыма (Судак); верхний оксфорд Грузии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/126 найден между с. Цхмори и с. Жашква в известковистых песчаниках верхнего оксфорда (Грузия); обр. № 102/127 обнаружен в осипи известковистых песчаников верхнего оксфорда у Планерской (Коктебель, Крым).

Род *Thamnoseres* Fromentel, 1858

*Thamnoseres amedei* (Étallon), 1862

Табл. XXII, фиг. 4, 5

1864. *Microphyllia amedei* Thurmann et Étallon, стр. 393, табл. XXXVI, фиг. I.

1885. *Latimaeandra amedei* Kobu, стр. 254, табл. LXXI, фиг. 5, 5а; табл. CXXII, фиг. I-8.

1896. 1897. *Thamnoseres amedei* Ogilvie, стр. 242, табл. X, фиг. I, Ia, Ib.

1904. *Thamnoseres etalloni* Kobu, стр. 122, табл. XXIII, фиг. 5.

1913. *Thamnoseres etalloni* Spreyer, стр. 22, табл. XXII, фиг. 27, 27а.

1960. *Thamnoseres etalloni* Бендукидзе, стр. 31.

1964. *Thamnoseres etalloni* Beauvais, стр. 262.

1966. *Meandrophyllia amedei* Roniewicz, стр. 232, табл. 72, фиг. I-8.

1973. *Thamnoseres amedei* Бабаев, стр. 124, табл. XV, фиг. I.

1976. *Meandrophyllia amedei* Roniewicz, стр. 87, табл. XXIII, фиг. 2а, 2б.

**М а т е р и а л.** Крупные фрагменты дендроидных колоний, два шлифа.

**О п и с а н и е.** Крупные дендроидные колонии, на поверхности которых расположены мелкие тамнастериоидно растущие кораллиты. Этот коралл идентичен голотипу *Thamnoseres amedei* (Étallon) и ничем не отличается от экземпляра, описанного мной ранее из Абхазии (Бендукидзе, 1960, стр. 31).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии; титон Штрамберга; секван Португалии, титон-рорак Германии, верхний оксфорд-титон Абхазии; верхний оксфорд-нижний кимеридж Азербайджана, Польши, Румынии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/95 найден на перевале между гор Алхашенда и Рибиса в нижних горизонтах верхнеоксфордских мас-

сивных известняках (Юго-Осетия), обр. № 102/128 - из органогенных известняков верхнеюрского флиша по ущ. р. Духунисцкали (Верхняя Рача, Западная Грузия), обр. № 102/129 - из верхнеюрских известняков по ущелью р. Белой (Северный Кавказ).

*Thamnoseria frotei* Étallon, 1862

1864. *Thamnoseria froteana* Thurmann et Étallon, стр. 406, табл. LVII, фиг. 10.

1887. *Thamnoseria frotei* Kobu, стр. 385, табл. CI, фиг. 17, 17a

1964. *Thamnoseria frotei* Beauvais, стр. 261, табл. XXXVII, фиг. 2; табл. XXXVIII, фиг. 5.

**М а т е р и а л.** Обломки массивной колонии неудовлетворительной сохранности, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 5-6

расстояние между центрами чашек - 6-7

на отрезке 5 мм насчитывается 14-15 септокоств

число септ в чашках - 40-45

**О п и с а н и е.** Колония массивная, поверхность плоская; кораллиты располагаются тамнастериоидно, различаются группировки. В поперечном шлифе видно, что кораллиты соединяются между собой без стенок, посредством септокоств. Из 24 септ центра достигают 7-8. Септы прямые или слегка изогнутые, неравные по толщине, имеется три порядка септ, между которыми видны диссепименты и псевдосинаптикулы; столбик губчатый.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл считаю идентичным голотипу *Thamnoseria froteana* Étallon, он похож на *Thamnoseria strambergensis* Ogilvie (Ogilvie, 1896-97, стр. 243, табл. X, фиг. 3, 3a), отличается от него описанный вид большим размером чашек и большим числом септ в чашках (диаметр чашек у сравниваемого 4 вместо 5-6 мм и количество септ в чашках 32-42 вместо 40-45).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Секван Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/96 найден из осыпи верхне-оксфордских массивных известняков г. Кох (Восточная Грузия).

Семейство *Microsolenidae* Kobu, 1890

Род *Chomatoseris* Thomas, 1935

*Chomatoseris orbulites* (Lamouroux, 1821)

Табл. XXVIII, фиг. 2

1821. *Fungia orbulites* Lamouroux, стр. 86, табл. 83, фиг. 1-3.

1826. *Fungia laevis* Goldfuss, стр. 47, табл. 14, фиг. 12.

1845. *Fungia orbulites* Michelin, p. 221, табл. 54, фиг. 1.

1850. *Anabacia orbulites* d'Orbigny, том I, стр. 321.

1851. *Anabacia orbulites* Edwards et Haime, стр. 121, табл. 25, фиг. 3.

1852. *Fangia laevis* Quenstedt, стр. 659, табл. 59, фиг. 18, 19.

1857. *Anabacia complanata* Edwards, том III, стр. 31.

1864. *Anabacia orbulites* de Fromental, стр. 123.

1881. *Fungia orbulites* Quenstedt, стр.628, табл.166, фиг.20-24.  
 1886. *Anabacia orbulites* Kobu, стр.329, табл.101, фиг.1-10.  
 1888. *Anabacia complanata* Meyer (pars), стр.39, табл.VI, фиг.6-10.  
 1942. *Anabacia orbulites* var. *plana* Кахадзе, стр.230, табл.1, фиг.2,  
 2а, 3, 3а.

1967. *Chomatoseris orbulites* Beauvais, стр.46, табл.IV, фиг.1,3.

1973. *Anabacia orbulites* Бабаев, стр.125, табл.XV, фиг.2.

**М а т е р и а л.** Около 10 экземпляров этого вида хорошей сохранности, два шлифа.

**Размеры, в мм:** большой диаметр кораллита - 11,5-20

малый диаметр кораллита - 10-18

высота кораллита - 3,5-8

длина чашечной фоссулы - 1,5-2,8

на отрезке 5 мм насчитывается 23-24 септ

**О п и с а н и е.** Одиночный свободный коралл округлого или слегка эллипсообразного очертания, форма линзовидная, до полусферической; дистальная поверхность выпуклая, а нижняя - вогнутая. Чашечная фоссула округлая, или эллипсовидно удлиненная. Септы тонкие многочисленные - около 160 и более, у молодых экземпляров их меньше. Септы пористые, разной длины, расположены радиально, почти одинаковой толщины; их дистальный край покрыт четковидными равными зернами; нижняя поверхность коралла чаще покрыта тонкими ребрами, иногда - эпитекой.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е.** Этот коралл всеми характерными признаками идентичен голотипу *Chomatoseris orbulites* (Lamouroux), детально описанному и изображенному Л.Бовэ (Beauvais, 1964, стр.46, табл.IV, фиг.1,3). Следует отметить, что 10 экземпляров, большинство из которых плоские, взято из гравелитов келловейских (?) отложений Грузии; экземпляры, взятые из известняковых пород более выпуклы, некоторые же почти сферической формы.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний бат Франции; бат Швейцарии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/97-106 найдены близ с.Шадикау в нижнекелловейских (?) гравелитах.

Род *Dermoseris* Kobu, 1886

*Dermoseris schardti* Kobu, 1886

Табл. XXVII, фиг. 6

1886. *Dermoseris schardti* Kobu, стр.340, табл. XXXIX, фиг. 5, 5а.

1913. *Dermoseris schardti* Speyer, стр.233, табл. XXIII, фиг. 36.

1960. *DERMOseris schardti* Бендукидзе, стр. 32, табл. III, фиг. I.

**М а т е р и а л.** Фрагменты фацелоидных колоний, 2 шлифа.

**О п и с а н и е.** На крупных обломках фацелоидных колоний видны кораллиты: по внутреннему строению они совершенно идентичны голотипу *Dermoseris schardti* Kobu (Kobu, 1886, стр.340, табл.39, фиг.5, 5а) и ранее описанным мной образцам из Абхазии (Бендукидзе, 1960, стр.32, табл. III, фиг. I).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Кимеридж Швейцарии; титон Вюртемберга; кимеридж-титон(?) Абхазии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 101/107 найден в верхних горизонтах нижнекимериджских массивных известняков перевала Алхашенда-Рибиса

(Юго-Осетия); обр. № 101/108 - в верхнеюрских массивных известняках ущелья р.Тетрагеле (Юго-Осетия), обр. № 102/130 - в глыбовом обвале верхнеюрских известняков окрестностей оз.Рица (Абхазия).

Род *Dimorpharaea* Fromentel, 1861

*Dimorpharaea koechlini* (Haime, 1956)

1856. *Microsolena koechlini* Edwards et Haime, стр.202.  
1858. *Microsolena koechlini* Étallon, стр.126.  
1860. *Dimorpharaea koechlini* Fromentel, стр.254.  
1887. *Dimorpharaea koechlini* Kobu, стр.387, табл.СУШ, фиг.1-5.  
1897. *Dimorpharaea koechlini* Ogilvie, стр.238, табл.ХI, фиг.3.  
1949. *Dimorpharaea koechlini*, Бендукидзе, стр.114.  
1955. *Dimorpharaea koechlini* Geyer, стр.210.  
1964. *Dimorpharaea koechlini* Beauvais, стр.233, табл.ХХУШ, фиг.8;  
табл.ХХIХ, фиг.2.

М а т е р и а л. Несколько образцов, среди них один почти полной сохранности, один шлиф.

Размеры, в мм: диаметр сохранившейся части колонии - 82,5

высота колонии - 21

расстояние между рядами чашек - 8,8-10,3

расстояние между чашками в рядах - 3-7,4

количество септ в центральной чашке - 62

количество септ в периферийных чашках - 26-28-48

на отрезке 5 мм насчитывается 15 септокоств

О п и с а н и е. Колония имеет форму древесного гриба. Нижняя сторона колонии - в виде стакана с округлым доннышком. Остальная часть нижней стороны имеет форму эллипсовидной мелкой тарелки. Плоские поверхностные чашки расположены вокруг одной центральной. Септы соседних чашек без излома, непосредственно соединяются друг с другом. Межрядовое поле почти плоское. Из-за плохой сохранности центрального индивида на поверхности видна лишь часть последнего. С нижней стороны, после шлифовки начальной стадии роста, выявилось, что септы в центральной части расположены радиально. В поперечном разрезе колонии установлено, что длина и количество септ в материнском начальном индивиде больше, чем в периферических, где септы группируются в два пучка; в пучках септы параллельны друг другу. Приближаясь к самой чашке септы меняют направление и в чашке становятся радиальными, внешние же части септ располагаются параллельно общему радиусу колонии. В чашках септы расположены очень плотно. На верхней стороне видны ряды одинаковых четко выраженных зерен. Между септами видны синаптикулы. В чашках колумелла отсутствует. Количество септ в индивидах колонии изменчиво - уменьшается от центра к периферии. Нижняя сторона колонии покрыта голотеккой, в виде концентрически сморщенной пленки. На ней хорошо видны концентрические морщины, соответствующие периодам замедленного роста.

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и е. От наиболее близкого вида *Dimorpharaea lineata* Eichwald (Eichwald, 1865-68, т.П, стр.152, табл.12, фиг.3) резко отличается расположением септ; септы одинаковой толщины (вместо чередования толстых и тонких септ у сравниваемого), по форме межрядовой поверхности (у сравниваемого вида - вогнутая), по наличию длинной

ножки. Коби отмечает, что поверхность колоний часто стерта и изъедена серпулами и устрицами до такой степени, что их можно спутать с *Thamasteria agachnoides* Park. (Коби, 1887, стр.388). Однако это замечание может касаться только поверхностных признаков и при детальном изучении не может ввести в заблуждение, т.к. эти, принадлежащие к совершенно различным родам, виды отличаются как по структуре септ, так и по способу размножения и образования колоний.

Вышеописанные образцы от голотипа отличаются лишь по наличию на поверхности невысокой валикообразной выступающей ступеньки, однако это различие, по моему мнению, вызвано изменением экологических условий.

**Распространение.** Аргов и секван Швейцарии; верхний оксфорд Франции, Португалии, Грузии; титон Штрамберга.

**Местонахождение.** Обр. № I02/I32 - из известковистых песчаников верхнего оксфорда, окрестностей с.Баджихеви (Верхняя Рача, Грузия); обр. № I02/I33 - из верхнеоксфордских карбонатных пещаников ущелья р.Большой Зеленчук (Северный Кавказ).

*Dimorpharæa aff. globularis* Koby, 1904

Табл. XXVII, фиг. 7, 8

**Материал.** Один образец, помещенный в породе.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 3

расстояние между рядами чашек - 3,5 - 5

расстояние между центрами дочерних чашек - 3-4

диаметр фоссулы чашек - I-I,2

количество септ в чашках - 30-36

на отрезке 3 мм насчитывается 10 септокоств

**Описание.** О внешней форме колонии судить трудно, т.к. коралл плотно сидит во вмещающей породе. В поперечном шлифе видны прерывистые септы, состоящие из удлиненных четковидных трабекул. Кораллиты сообщаются посредством бисептальных пластин - септокоств. Между септами присутствуют синаптикулы. Кораллиты располагаются рядами (три ряда). Между рядами септокоств параллельны друг другу, по мере приближения к чашкам кораллитов они становятся радиальными по отношению к центру. В местах изменения направления септ имеются синаптикулы, они и ограничивают чашки. В центре чашки они образуют колумеллу. В продольном разрезе видны трабекулярные катушки и пустоты между ними в виде пор. Колония не полная - не видно материнского индивида.

**Сравнение.** Описанный коралл похож на *Dimorpharæa globularis* Koby, как размером дочерних кораллитов так числом септ в них (Koby, стр. I36, табл. 24, фиг. 5, 5 а), от сравниваемого отличается отсутствием материнского кораллита и сильно выпуклой поверхности колонии, у описанной формы кораллиты часто ограничены синаптикулотеккой чего нет у сравниваемого. Кроме того сравниваемый вид представляет очень молодую колонию, с диаметром 35-40 мм, тогда как описанный фрагмент имеет диаметр I20 - I30 мм.

**Местонахождение.** Обр. № I0I/I08 найден в нижних горизонтах верхнеоксфордских массивных известняков окрестностей с. Хампал-

*Dimorpharaea aequiseptalis* Bendukidze, 1949

1949. *Dimorpharaea aequiseptalis* Bendukidze, стр.108, табл.Х, фиг.4;  
табл.ХІ, фиг.2,2а.

**М а т е р и а л.** Три колонии удовлетворительной сохранности; один поперечный, один продольный шлиф.

**Размеры, в мм:** большой диаметр колонии - 54  
малый диаметр колонии - 50  
высота колонии - 28  
расстояние между рядами - 6-12  
расстояние между чашками в ряду - 4-9, 5-10, 12  
расстояние между материнской чашкой и чашками первого ряда - II-13-14  
количество септ в дочерних чашках - 36-52  
количество септ в материнской чашке - 106  
на отрезке 5 мм насчитывается 26, септокоств

**О п и с а н и е.** Тамнастериоидная колония плоско-конической формы. На плоской поверхности чашки расположены спирально вокруг материнской - начальной чашки. Здесь можно различить два ряда: расположенный ближе к центру содержит большие чашки, а периферический - более мелкие. Материнская чашка превосходит размером все остальные. В центральной части чашек поверхность выпуклая, а между рядами вогнутая или плоская. Септы соседних рядов сливаются, стенки нет. В чашках септы группируются в два пучка. Они обычно прямые, к центру становятся радиальными и зигзагообразными. Боковая поверхность септ покрыта трабекулярными бугорками. В продольном сечении хорошо видны трабекулярные балки, которые строят решетчатую септу. В поперечном шлифе видны трабекулярные зерна одинаковой толщины, что объясняется их одновременным выделением. Количество септ различное; в периферических чашках выделяется 4 полных цикла и часть пятого. В центральной чашке циклов вдвое больше. В чашке центра достигают 12-14 септ. Видны синаптикулы. Колумелла отсутствует. Нижняя часть колонии покрыта морщинистой голотеккой синаптикулярного происхождения.

**С р а в н е н и е.** Вид похож на *Dimorpharaea lineata* Eichwald (Eichwald, 1865-1868, стр.182, табл.ХІ, фиг.3а, 3б); отличается от него строением трабекул. У вида Эйхвальда в поперечном сечении наблюдается чередование крупных и мелких трабекулярных зерен, также у последнего не наблюдается наличие зигзагообразных септ в центре. Вид отличается также от *D. koeschlini* Naime (Edw. et Naime, 1860, стр.202) большим количеством септ в чашках (у сравниваемого в материнской 62, в дочерних 26-48, а у описанного - в материнской 106 и в дочерних 36-52) и более плотным расположением септ (у сравниваемого на отрезке 5 мм - 15 септокоств, вместо 26 - у описанного).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Грузии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/36 найден у с.Баджихеви в коралловых известковых песчаниках верхнего оксфорда, обр. № 102/134 - по р.Зеленчук в песчаных известняках верхнего оксфорда, обр. № 102/135 -



по р. Ардон в средних горизонтах массивных известняков верхней грн.

*Dimorpharaea tenuilamellosa* (Gregory, 1900)

1900. *Trochoplegma tenuilamellosa* Gregory, стр. 180, табл. XXIII, фиг. 3а, 3б, 3с  
(non фиг. 9, 10).

1949. *Dimorpharaea tenuilamellosa* Бендукидзе, стр. 113, фиг. 15.

**М а т е р и а л.** Фрагмент плоской тамнастериоидной колонии, два шлифа.

Количество септ в дочерних кораллитах - 36-52

количество септ в материнской чашке - 105

расстояние между чашечными рядами - 6-12 мм

на отрезке 5 мм насчитывается 24 септокости

**О п и с а н и е.** Фрагмент тамнастериоидной колонии. Чашки плоские, расположены двумя концентрическими рядами. В центре чашки имеется довольно глубокая фоссула. Септы тонкие, их дистальный край покрыт четковидными зернами. В продольном разрезе видно решетчатое строение бисептальных перегородок. В поперечном разрезе между двумя толстыми септами видны две тонкие септы. В кораллитах - 4 полных цикла септ.

**С р а в н е н и е.** Описанный образец идентичен форме Грегори - *Dimorpharaea tenuilamellosa* (Gregory) (Gregory, 1900, стр. 180, табл. 23, фиг. 3), хотя надо отметить, что на его таблице фигуры 9 и 10 соответствуют *D. lineata* Eichwald и только фиг. 3а, 3б, 3с являются *D. tenuilamellosa* (Greg), сам автор вида считает фиг. 3 типичным, отмечая это на стр. 181. Только этот экземпляр дает возможность выделения нового вида. С другой стороны, форма, выделенная Грегори (Gregory, 1900, стр. 180, табл. XXIII, фиг. 3), без сомнения, является колониальной и поэтому ее отнесение к одиночному роду *Trochoplegma* не оправдано.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Слои Петчам - Индия (нижний келловей).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/40 - из известняковых песчанников верхнего оксфорда по р. Чордулагеле (Верхняя Рача).

*Dimorpharaea lineata* (Eichwald, 1865-1868)

Табл. XXVII, фиг. 1, 2; табл. XXVIII, фиг. 1;

табл. XXXI, фиг. 2

1865-1868. *Thamnastraea lineata* Eichwald, т. II, стр. 182, табл. УП, фиг. 3а, б

1888. *Dimorpharaea lineata* Solomko, стр. 203, табл. УШ, фиг. 1а-с.

1900. *Trochoplegma tenuilamellosa* Gregory, стр. 180, табл. 23, фиг. 9, 10

(non 3 а, б, с)

1904. *Dimorpharaea lineata* Missuna, стр. 214, табл. У, фиг. 8, 9.

1949. *Dimorpharaea lineata* Бендукидзе, стр. 109, табл. X, фиг. 1-3, 5, 6;

табл. XI, фиг. 3, 4, 4а.

**М а т е р и а л.** Около 20 экземпляров тамнастериоидных колоний хорошей сохранности, 10 шлифов.

**О п и с а н и е.** Ничем не отличаются от раннеописанных образцов этого вида из Верхней Рачи (Западная Грузия).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Крыма; слои Петчам - Индия; аргов, секван Верхней Рачи (Грузия).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 21/37, 72-74 найдены в ущелье р. Чордула-геле и у с. Корта; обр. № 102/136 взят на г. Хоба-кая в массивных известняках верхнего оксфорда-кимериджа, обр. № 102/137 - в сухой балке у подножья г. Лысой в известковых песчаниках верхнего оксфорда (Судак, Крым), обр. № 102/138 взят на правом берегу р. Большой зеленчук из известковистых песчаников верхнего оксфорда (Северный Кавказ), образец № 102/139 - из средних горизонтов массивных известняков верхнего оксфорда-кимериджа по рр. Ардон (Северный Кавказ).

*Dimorpharaea desori* (Koby, 1888)

1888. *Microsolena desori* Koby, стр. 401, табл. 109, рис. 7.

1949. *Microsolena desori* Бендукидзе, стр. 117, табл. XII, фиг. I,

1964. *Dimorpharaea desori* Beauvais, стр. 234, табл. XXVIII, фиг. I.

М а т е р и а л. Одна колония удовлетворительной сохранности, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 32-43

высота колонии - 22

расстояние между центрами чашек - 4,5-7,9

расстояние между центрами чашек соседних рядов -  
- 6-9

на отрезке 5 мм насчитывается 13-15 сеткоост

количество септ - 54-66

О п и с а н и е. Имеется тамнастериоидная колония округлого очертания, поверхность почти плоская, нижняя часть конусообразная. Чашки поверхностные, плоские; чашечная фоссула овальная, маленькая. Чашки расположены почти концентрическими рядами. Септы многочисленны, сгруппированы в два пучка. Колумелла отсутствует. По серийным шлифам прослежено онтогенетическое развитие колонии. На нижнем срезе видна начальная стадия юного индивида, маленькая чашка с радиально расположенными септами, на следующем срезе индивид превосходит размерами чашек индивида на первом срезе. На третьем срезе - это уже материнский индивид, с еще большими размерами чашки и с искривленными в нескольких местах септами, что соответствует почкам. На четвертом срезе видны беспорядочно расположенные вокруг материнского индивида маленькие индивиды. На пятом срезе эти дочерние индивиды также почкуются. Эти срезы показывают, что материнская особь дает несколько почек, которые также, в свою очередь, тоже почкуются. Все дочерние особи на одном уровне почкуются и таким образом создают параллельные ряды.

С р а в н е н и е. Описанный коралл идентичен голотипу *Microsolena desori* Koby (Koby, 1888, стр. 401, табл. 109, фиг. 7) он, как отмечает автор, отличается от остальных видов этого рода присутствием концентрически расположенных чашек, что является основанием для отнесения описанного вида к представителям рода *Dimorpharaea* Fromentel. Описанный вид похож на *D. koeschlini* Naime, но в отличие от него, не имеет на поверхности материнской особи.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Секван Швейцарии; в. оксфорд Грузии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 21/42 найден по р. Чордула-геле в песчаных известняках верхнего оксфорда.

Род *Microsolena* Lamouroux, 1821  
*Microsolena fromenteli* Koby, 1887  
Табл. XXX, фиг. За, 3б

1887. *Microsolena fromenteli* Koby, стр. 391, табл. XCIX, фиг. I, 2, 3.  
1904. *Microsolena frominteli* Koby, стр. 138, табл. XXIV, фиг. 2, 2а.  
1949. *Microsolena frominteli* Бендукидзе, стр. 16, табл. X, фиг. 7.  
1960. *Microsolena fromenteli* Бендукидзе, стр. 34  
1964. *Microsolena fromenteli* Beauvais, стр. 232, табл. XXIX, фиг. 5; табл. XX, фиг. 3.

М а т е р и а л. 5 колоний, из них: одна хорошей, одна удовлетворительной и три плохой сохранности; один поперечный, I продольный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 75  
высота колонии - 27  
расстояние между центрами чашек - 7-II  
количество септ - 66  
на отрезке 5 мм насчитывается 20 септокоств

О п и с а н и е: Тамнастериоидные колонии грибовидной формы, нижняя их поверхность покрыта морщинистой голотекой. Чашки поверхностные; чашечные фоссилы овальные. Кораллиты между собой соединены септами; септы многочисленные, тонкие, расположены радиально. Дистальный край покрыт зернами. На боковой поверхности хорошо видно решетчатое строение септ. Трабекулы короткие и узкие, в середине сужаются, поэтому в продольном сечении поры имеют почти круглое очертание. Между септами хорошо развиты синаптикулы. Выделяется 6 полных и седьмой неполный цикл септ. Септы постепенно удаляются от чашечной ямы, соответственно последовательности их выделения. Чем моложе септа, тем она короче и удалена от фоссилы. Колумелла отсутствует.

С р а в н е н и е. Описанный вид идентичен голотипу *Microsolena fromenteli* Koby (Koby, 1887, стр. 391, табл. 99, фиг. I, 2, 3). Он наиболее близок к *Microsolena edwardsi* Koby (Koby, 1887, стр. 390). Но, как отмечает Коби, *Microsolena edwardsi* Koby от *Microsolena frominteli* Koby отличается ближе расположенными чашками и более плотно расположенными септокостами (25 септокоств на отрезке 5 мм, вместо 20 - у описанной). От *Dimorpharaea desori* (Koby) (1888, стр. 401) описанная форма отличается более выпуклыми чашками и овальной формой чашечной фоссилы. Иногда овальная форма переходит в линейную. Последним признаком вид отличается от всех других видов. Этим же признаком он очень похож на представителей рода *Anabasia* и *Dimorpharaea* в частности на *D. lineata* Eichwald.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак Швейцарии, Португалии, Грузии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обр. № 21/41 взят в окрестностях с. Баджихеви из известковых песчаников аргова (Рача, Грузия), обр. № 102/140 найден у подножья г. Лыся в глинистых песчаниках верхнего оксфорда (Судак, Крым), обр. № 102/141 - в известковых песчаниках ущелья р. Большой

*Microsolena rotula* Koby, 1887

1887. *Microsolena rotula* Koby, стр.395, табл.СУП, фиг.8, 9, 10.

1949. *Microsolena rotula* Бендукидзе, стр.121.

**М а т е р и а л.** Одна тамнастериоидная колония хорошей сохранности, один поперечный, один продольный шлиф.

Размеры в мм: диаметр колонии - 23  
высота колонии - 15  
расстояние между центрами чашек - 8-10  
количество септ в чашке в пределах 3 мм радиуса-52  
на отрезке 5 мм насчитывается 15 септокост

**О п и с а н и е.** Имеется одна тамнастериоидная колония почти сферической формы с довольно длинной ножкой на нижней стороне. Колония состоит из 5 индивидов, среди них один индивид характеризуется большими размерами. Чашечные фоссулы четко выделяются. Септы одинаково толстые, расположены радиально, местами изогнуты. Хорошо развиты синаптикулы. Дистальный край септ покрыт крупными зернами. Колумелла отсутствует. На нижней поверхности видны радиально расположенные ребра, местами покрытые концентрическими эпитекальными поясами, а не сплошной голотекой.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл идентичен голотипу *Microsolena rotula* Koby, как отмечает автор (Koby, 1887, стр.395), он отличается от других представителей этого рода наличием очень толстых септ, а также малым количеством чашек и малыми размерами колонии, но эти признаки, по нашему мнению, не таксономические, т.к. молодая колония может быть маленькой и количество чашек, естественно, в ней не многочисленно.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии; в.оксфорд Грузии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/44 найден в устье р.Чордула-геле в известняковых песчаниках верхнего оксфорда (Рача, Грузия).

*Microsolena sinuata* Étallon, 1862

1862. *Microsolena sinuata* Thurmann et Étallon, стр.401, табл.СУШ, фиг.3.

1887. *Microsolena sinuata* Koby, стр.397, табл. LVII, фиг.3.

1949. *Microsolena sinuata* Бендукидзе, стр.119.

1955. *Microsolena sinuata* Geyer, стр.354.

1964. *Microsolena sinuata* Beauvais, стр.231.

**М а т е р и а л.** Одна колония хорошей сохранности, один поперечный, один продольный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 70x35  
высота колонии - 34  
диаметр чашек - 5  
количество септ - 36-48  
на отрезке 5 мм насчитывается 23 септокости

**О п и с а н и е.** Колония состоит из наложенных друг на друга волно-

образно-складчатых пластинок. У чашек в центре - маленькая фосула. Септы тонкие. Дистальный край септ покрыт мелкими зернами. Колумелла отсутствует. Нижняя поверхность покрыта концентрически морщинистой голотеккой.

**С р а в н е н и е.** Вид близок к *M. caesaris* Etallon (Thurmann et Etallon, стр.408, табл.57, фиг.14), но отличается от него более мелкими чашками (у сравниваемого диаметр чашек 8-10, вместо 5 мм у описанного), тонкими септами и беспорядочно расположенными чашками, вместо концентрически расположенных. Как отмечает Коби (Кобу, 1887, стр.397, табл.107, фиг.3), описанный вид от *M. haime* Кобу отличается формой колонии.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Секван Швейцарии; титон Штрамберга.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/100 найден по р. Чордула в осыпи известковых песчаников верхнего оксфорда (Рача, Грузия).

#### *Microsolena stellata* Ogilvie, 1897

1896. *Microsolena stellata* Ogilvie, стр.229, табл.Х, фиг.5, 5а, 6, 6а.

1955. *Microsolena stellata* Geyer, стр.209.

**М а т е р и а л.** Три колонии, один поперечный, 1 продольный шлиф.

Расстояние между центрами чашек - 3-3,5 мм

количество септ - 40-48

**О п и с а н и е.** Одна колония сферическая, две-плохой сохранности, пластинчатые колонии. Стенка отсутствует. Септы расположены радиально, они пористые, решетчатого строения. 10-15 септ одинаковой толщины соединяются в центре. Септы 5-6 циклов. Колумелла губчатая. Синаптикулы многочисленны.

**С р а в н е н и е.** Как отмечает Огильви (Ogilvie, 1897, стр. 229, табл.Х, фиг.5,6), вид отличается от остальных большим количеством септ, от описанного *M. fromenteli* Кобу (Кобу, 1887, стр.391, табл. ХСІХ, фиг.1-3) - наличием мелких чашек (у описанного диаметр чашек 3-3,5, вместо 6-9 мм у сравниваемого).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Титон Штрамберга.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/142 найден на правом берегу р. Большой Зеленчук в известковистых песчаниках верхнего оксфорда.

#### *Microsolena ornata* Koby, 1887.

Табл. XXIX, фиг. 3а, 3б

1887. *Microsolena ornata* Koby, стр.399, табл.СVII, фиг.1, 2.

1949. *Microsolena ornata* Бендукидзе, стр.119.

1966. *Microsolena ornata* Beauvais, стр.1016, табл.13, фиг.3; табл.14, фиг.4.

1972. *Microsolena ornata* Турнбек, стр.48, табл.28, фиг.3,4.

**М а т е р и а л.** Одна колония хорошей сохранности, один поперечный и один продольный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 32x25

высота колонии - 16

расстояние между центрами чашек - 3-5  
количество септ в чашках - 24-30  
на отрезке 5 мм насчитывается 20 септокоств

**О п и с а н и е.** Тамнастериоидная плоская, пластинчатая колония с ножкой. Чашки расположены в параллельных рядах. Септы сгруппированы в два пучка. Дистальный край септ покрыт равными зернами. Чашечные фосфулы круглые, глубокие. Нижняя поверхность колонии покрыта концентрически-морщинистой голотеккой.

**С р а в н е н и е.** Общей формой и расположением чашек рядами сближает форму с *Dimorphogaea*, но отличается от нее тем, что различить материнскую особь невозможно - все индивиды одинаковы. Поэтому форма является представителем рода *Microsolena*. От наиболее близкого *M. caesaris Etallon* (*Etallon et Thurmann*, 1864, стр.408, табл.54, фиг.14) отличается меньшим количеством септокоств (у сравниваемого 38-40, а у описанного 24-30).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Келл. Швейцарии; в. оксф.-н. ким. Югосл.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/101 найден в ущелье р. Чордула-теле в верхнеоксфордских известковых песчаниках (Рача, Грузия).

#### *Microsolena caesaris* Koby, 1887

non 1864. *Microsolena caesaris* Thurmann et Etallon, стр.408, табл.СVП, фиг.14.

1887. *Microsolena caesaris* Koby, стр. 387, табл.СVІ, фиг.2,2а.

1949. *Microsolena caesaris* Бендукидзе, стр.120.

1964. *Microsolena caesaris* Beauvais, стр.131, табл.ХХІХ, фиг.3.

**М а т е р и а л.** Одна колония удовлетворительной сохранности, один поперечный, один продольный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 41 x 32  
высота колонии - 22  
расстояние между центрами чашек - 6-9  
количество септ - 38-40  
на отрезке 5 мм насчитывается 13 септокоств

**О п и с а н и е.** Поверхность тамнастериоидной колонии почти плоская, очертание овальное. Чашки расположены вокруг центральной концентрически-рядными. Между центральными и периферическими рядами расположен низкий хребет. Центральная чашка по величине не отличается от остальных, септы в ней расположены радиально, а в периферических - двумя пучками. Септы толстые, местами слабо извилистые. Насчитывается 5 полных и шестой неполный цикл септ. Хорошо видны синаптикулы. Колумелла губчатая, расположена глубоко. Нижняя поверхность колонии покрыта концентрически-морщинистой голотеккой.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл идентичен голотипу *Microsolena caesaris* Koby, он близок к *D. desori* Koby (Koby, 1888, стр.401, табл.109, фиг.7) концентрически расположенными чашечными рядами, но в их чашках отсутствует колумелла.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Рорак Швейцарии; в.оксфорд Грузии.

Местонахождение. Обр. № 21/43 взят между сс.Псори и Баджихеви из верхнеоксфордских известковых песчаников (Грузия).

*Microsolena thurmanni* Kobu, 1887

Табл. XXIX, фиг. 2а, 2б

1887. *Microsolena thurmanni* Kobu, стр. 396, табл. 106, фиг. 4, non 5.  
1964. *Microsolena thurmanni* Beauvais, стр. 232, табл. XXIX, фиг. 4; табл. XXX, фиг. 2  
1966. *Microsolena thurmanni* Roniewicz, стр. 228, табл. 17, фиг. 3, текст-фиг. 16.  
1973. *Microsolena thurmanni* Turnšek, стр. стр. 47, 102, табл. 28, фиг. 2.  
1976. *Microsolena thurmanni* Roniewicz, стр. 106, табл. XXXIII, фиг. 5а, 5б.

Материал. Одна тамнастериоидная колония, два фрагмента и два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 75  
высота колонии - 23  
диаметр кораллитов - 6-7  
число септ в кораллитах - 40-42  
на отрезке 5 мм насчитывается 16-18 септокок  
частота мениан - 10-11/5  
число трабекул на отрезке 3 мм - 9-10

Описание. Тамнастериоидная колония, у которой на нижней поверхности в виде ножки имеется прикрепительное конусовидное образование. Поверхность колонии ровная, или выпуклая. Чашки поверхностные, в центре имеют углубление округлого очертания в виде фоссулы. Септы крупные равномерно толстые, ровные или извилистые. Около пяти циклов септ; первые два цикла достигают колумелльной фоссулы. Колумелла губчатая, рудиментарная. Нижняя поверхность колонии ребристая. В продольном шлифе видны табулообразно расположенные менианы и септы решетчатого строения.

Сравнение. Описанный вид идентичен голотипу *Microsolena thurmanni* Kobu, похож на *M. saevaris* Kobu, но отличается последнюю форму присутствие голотеки, как отмечает Коби (Kobu, 1887, стр. 397). Признак этот не является таксономическим, он - экологический. Рониевич эти виды объединяет (Roniewicz, 1966, стр. 228-229), не считая *Microsolena saevaris* Kobu самостоятельным видом.

Распространение. Верхний аргов Швейцарии; верхний аргов-секван Франции; верхний оксфорд Польши; нижний кимеридж Румынии; верхний оксфорд - нижний кимеридж Югославии.

Местонахождение. Обр. № 102/143, 144 найдены на правом берегу р. Большой Зеленчук, близ с. Исправное в известковых песчаниках верхнего оксфорда (Северный Кавказ), обр. № 102/145 взят из осипи верхнеоксфордских известково-глинистых песчаников между сс. Машква и Цхмори (Рача, Западная Грузия).

*Microsolena agariciformis* Étallon, 1858  
Табл. XXIX, фиг. Ia, Ib

1858. *Microsolena agariciformis* Étallon, стр. 123.  
1860. *Microsolena agariciformis* Edwards et Haime, стр. 197.  
1896. *Microsolena agariciformis* Ogilvie, стр. 232, табл. 10, фиг. 7.  
1904. *Microsolena agariciformis* Koby, стр. 137, табл. 24, фиг. I.  
1913. *Microsolena* cf. *agartctformis* Speyer, стр. 228.  
1954. *Microsolena agariciformis* Geyer, стр. 165.  
1964. *Microsolena agariciformis* Beauvais, стр. 230.  
1966. *Microsolena agariciformis* Roniewicz, стр. 227, табл. 17, фиг. I, 2.  
1972. *Microsolena agariciformis* Turnšek, стр. 46, табл. 28, фиг. I.  
1976. *Microsolena agariciformis* Roniewicz, стр. 104, табл. XXXII, фиг. 2, 3.

**М а т е р и а л.** Две колонии и десять фрагментов тамнастериоидных колоний, два шлифа.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 80  
высота колонии - 30  
диаметр кораллитов - 6-8  
на отрезке 5 мм насчитывается 18-20 септокоств  
в продольном срезе септ на отрезке 5 мм - 14 ме-  
ниан  
число септ в кораллитах - 40-80  
расстояние между центрами чашек - 4-8

**О п и с а н и е.** Колонии тамнастериоидные массивные, чаще пластинчатые, иногда округлые; кораллиты не ограниченные; чашки плоские, септы тонкие, группируясь образуют 3-6 пучков, расположены радиально. В продольном шлифе видны пористые септы, хорошо выраженные шеренги трабекул, их менианы и многочисленные тонкие диссепименты. Колумеллы нет, редко - рудиментарная.

**С р а в н е н и е.** Описанный вид идентичен голотипу *Microsolena agariciformis* Étallon; можно согласиться с Рониевич (Roniewicz, 1966, стр. 228), которая считает правым Гейера (Geyer, 1954, стр. 165), включившего в состав описанного вида: *M. culcitaeformis* Becker et Milaschewitsch, *M. champlittensis* From., *M. edwardsi* Koby, *M. julii* Et., *M. fromenteli* Koby.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Швейцарии; аргов-кимеридж Франции; кимеридж Германии; секван-кимеридж Португалии; титон Чехословакии; верхний оксфорд Польши; верхний оксфорд - нижний кимеридж Румынии, Югославии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/I46-I50 взяты на правом берегу р. Большой Зеленчук, близ с. Исправное из известковых песчаников верхнего оксфорда (Северный Кавказ), обр. № I02/I51-I56 взяты в окрестностях сс. Жашква, Корта, Цхмори и Баджихеви - из верхнеоксфордских известковых песчаников (Рача, Западная Грузия), обр. № I02/I57, I58 найдены в сухой балке у подножья г. Лысой в глинисто-известковых песчаниках верхне-



го оксфорда близ Судака (Крым).

*Microsolena* sp. A.

**М а т е р и а л.** Одна тамнастериоидная колония удовлетворительной сохранности, I поперечный и I продольный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 65  
высота колонии - 27  
расстояние между центрами чашек - 4,5-7  
количество септ - 30-52  
на отрезке 5 мм насчитывается 12 септококст  
на 5 мм в продольном шлифе - 16 рядов трабекул

**О п и с а н и е.** Плоская, лепешкообразная колония, чашки на поверхности распределены неравномерно. Септы радиально расположенные, четыре пучками. Колумелла губчатая. На нижней стороне имеются прямые ребра одинаковой толщины. На ребрах имеются крупные зерна. Видны остановки в росте в виде концентрических поясов. Септы в большинстве сгруппированы в 4-5 пучков, иногда в два пучка, в них септы расположены параллельно. Чашечная фоссула круглая. Дистальный край септ покрыт зернами; видно решетчато-трабекулярное строение септ. Синаптикулы многочисленны. Нижняя поверхность покрыта радиальными, прямыми ребрами одинаковой толщины.

**С р а в н е н и е.** Форма близка к *Microsolena fromenteli* Kobu (Kobu, 1887, стр.391, табл.XIC, фиг.I-3), но отличается от нее своеобразно расположенными в пучках септами, чаще всего, в два пучка.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/82 найден по р.Чордула в осыпи верхнеюрских песчаных известняков (Рача, Грузинская ССР).

*Microsolena* sp. B.

Табл.XXX, фиг.2а,б

**М а т е р и а л.** Одна тамнастериоидная колония, два шлифа.

Размеры, в мм: высота колонии - 19  
диаметр колонии - 40  
диаметр чашки - 6  
расстояние между центрами чашек - 4-6  
на отрезке 2 мм насчитывается 6 септококст

**О п и с а н и е.** Тамнастериоидная колония с плоской поверхностью. Нижняя поверхность - в виде низкого конуса с широкой ножкой. Очертание округлое. Чашки расположены на поверхности в шахматном порядке; они почти одинаковой величины. Межчашечный интервал плоский, чашечный край выпуклый, сама чашка воронкообразная, колумелльная фоссула звездчатого очертания, внутри колумелла отсутствует. В чашках септы расположены радиально. Септы тонкие и очень частые, плотно примыкающие друг к другу, их верхний край зернистый. Септы полностью пористые. Нижняя поверхность колонии покрыта довольно мощной концентрически-морщинистой голотеккой.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма своеобразностью фоссулы (звезда-

той), тонкими септами, воронкообразными чашками резко отличается от всех известных мне представителей этого рода, но бедность материала (два экземпляра) не дает возможности выделить новый вид.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 21/88 найден в овраге по р. Чордула - осыпь верхнеюрских песчаных известняков (Рача, Грузинская ССР), обр. № 102/158а - у с. Исправного, из верхнеоксфордских отложений.

Род *Comoseris* d'Orbidny, 1849

*Comoseris baltovensis* Roniewicz, 1966

Табл. XXXII, фиг. I

1966. *Comoseris baltovensis* Roniewicz, стр. 231, табл. I7, фиг. 4; табл. I8, фиг. 5.

1972. *Comoseris baltovensis* Turnšek, стр. 49, табл. 29, фиг. 3.

**М а т е р и а л.** Один фрагмент и одна полная массивная меандроидная колония, один крупный шлиф.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 75  
высота колонии - 65  
диаметр кораллитов - 2,5-3,5  
расстояние между центрами чашек в желобках - 2-3  
частота септококст в пределах 5 мм на хребте I5-I8

**О п и с а н и е.** Массивная куполообразная меандроидная колония. На поверхности видны слабоизвилистые меандрические ряды чашечных желобков и хребтов. Септы тонкие, пористые. Соседние ряды почти всегда сливающиеся, реже - отделяются единичные кораллиты. Стенка между рядами располагается на хребте, она синантикулосептотекальная. В продольном направлении шлифа видны ряды трабекул и между ними хорошо выраженные поры; частота трабекул 3-4 на I мм. Эндотека представлена множеством табулоидных диссепиментальных пластин, они в желобках вогнуты проксимально, а в области хребтов выпуклые. Столбик трабекулярный, маленький.

**С р а в н е н и е.** Описанный коралл идентичен голотипу *Comoseris baltovensis* Roniewicz и, как отмечает автор - Е. Рониевич, этот вид отличается от других представителей этого рода присутствием одновременно двух характерных признаков: больших чашек и тонких септ. Эту форму Рониевич (Roniewicz, 1966, стр. 231, 232) сравнивает с *Comoseris irradians* M.-Edw. et Haime, последняя более близка к описанной частотой септ (I4 и II на 5 мм). Этим признаком описанная похожа также на *Comoseris jumagensis* Gregory, изученной Турншек, но от этой формы отличается присутствием радиально расположенных меандровых рядов (Turnšek, 1973, стр. 103, 104, табл. 29, фиг. 4).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Польши; верхний оксфорд-нижний кимеридж Югославии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/159, 160 найдены на правом берегу р. Большой Зеленчук, у с. Исправное в известковых песчаниках верхнего оксфорда (Северный Кавказ).

1949. *Comoseris tschordensis* Бендукидзе, стр. 105, табл. XI, фиг. I.

**М а т е р и а л.** В коллекции имеется один фрагмент меандроидной колонии плохой сохранности и два шлифа, на которых выражены все характерные признаки голотипа.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Грузии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/161 найден восточнее с. Машква в известковых песчаниках верхнего оксфорда (Рача, Грузия).

*Comoseris meandrinoides* (Michelin, 1849)

1843. *Pavonia meandrinoides* Michelin, стр. 100, табл. 22, фиг. 3.

1850. *Comoseris meandrinoides* d'Orbigny, стр. 70.

1862. *Comoseris meandrinoides* Thurmann et Etallon, стр. 105, табл. LVII, фиг. 8.

1862. *Comoseris meandrinoides* Fromentel, стр. 25, табл. 2, фиг. 3.

1888. *Comoseris meandrinoides* Kobu, стр. 405, табл. CXI, фиг. I, Ia, 2.

1949. *Comoseris meandrinoides* Бендукидзе, стр. 107.

1964. *Comoseris meandrinoides* Beauvais, стр. 236.

**М а т е р и а л.** Крупный фрагмент массивной меандроидной колонии.

**Размеры, в мм:** диаметр колонии - 130x80

высота колонии - 41

число септ в чашках - 18-20-23

расстояние между чашечными центрами - 3,5-5-9

ширина основания хребта - 3,5-4, 5-6

на отрезке 5 мм расположено 18 септостов

**О п и с а н и е.** Выпуклая поверхность колонии покрыта извилистыми меандрическими рядами желобков. Между меандрами желобков расположены извилистые хребты, составленные септами. Хребты закруглены; меандры хребтов то соприкасаются между собой, то окружают малую площадь, где располагаются чашки. Чашки плоские, с еле заметными фоссулами. В чашках септы расположены радиально. На хребтах септы одной чашки не переходят непосредственно в другую. На хребте септам одной чашки соответствуют межсептальные интервалы другой, соседней чашки и они образуют септотеку. Септы соседних чашек на хребте стыкуются под углом. На продольном разрезе септы имеют трабекулярное строение, их шеренги располагаются горизонтально, а сами трабекулы образуют одинаковые вертикальные ряды. Эти ряды расположены очень близко друг от друга, и соседние трабекулы соприкасаются. В поперечном шлифе видно, что к центру чашек септы сильно пористы, они частично в центре соединяются, составляя колумеллу. На нижней поверхности хорошо выражены радиально расположенные ребра. Голотеки нет.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма своими меандровыми рядами легко

распознаваема; идентична голотипу *Comoseris meandrinoides* (Michelin). Она похожа на *Comoseris irradians* M.-Edwards et Haime, но отличается от последней более частыми и тонкими септокостами. У *C. irradians* M. - Edw. et Haime более узкие ложбинки и от описанной формы ее разнит присутствие плоских площадей между меандровыми хребтами, на которых расположены группы чашек. К этому можно добавить плотное расположение септокост (у *C. irradians* M.-Edw. et Haime на 5 - I2, а у описанной на 5 мм - I8 септокост).

Распространение. Верхний арговий Франции, Швейцарии.

Местонахождение. Обр. № 2I/34 найден близ с.Корта - в осни верхнеоксфордских известняков (Рача, Грузинская ССР).

*Comoseris aff.eichwaldi* Solomko, 1888

Материал. Один фрагмент колонии, 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 7-9

число септ в чашках - 30-36

в рядах желобков расстояние между центрами чашек -  
- 7-9

расстояние между хребтами - I2-I3

на отрезке 5 мм насчитывается - 6-7 септокост

Описание. На поверхности колонии видны меандровые ряды коралитов. Они непосредственно соединены, между рядами чашек части извилистые ряды хребтов, составленных септокостами. Верхний дистальный край септ покрыт зернами, - это концы трабекул. В продольном шлифе хорошо видны горизонтально расположенные шеренги трабекул, между трабекулами - поры.

Сравнение. Описанный коралл имеет большое сходство с изученной Солонко *Comoseris eichwaldi* (Solomko, 1888, стр.194, табл.VI, фиг. 8), но отличается как меньшей частотой септокост, так и меньшим размером чашек и в них малым числом септ (у сравниваемого коралла частота септокост на 5 мм - 8-9, а у описанного 6-7 на таком же отрезке; число септ у сравниваемого 36-48, а у описанного - 30-36; у сравниваемого диаметр чашек 8-I2, а у описанного 7-9 мм).

Распространение. Тип этого вида встречается в верхнем оксфорде Крыма (Судак).

Местонахождение. Обр. № IOI/IIO взят у с.Хампалгоми, по дороге к г.Рибиса в низах верхнеоксфордских массивных известняков (Юго-Осетия, Грузинская ССР).

Род *Meandragea* Étallon, 1858

*Meandragea gresslyi* Étallon, 1862

Табл. XXXI, фиг. 4

1862. *Meandragea gresslyi* Thurmann et Étallon, стр.407, табл.57, фиг.II.

1888. *Meandragea gresslyi* Kobu, стр.408, табл.I09, фиг.I,3.

1949. *Meandragea gresslyi* Бендукидзе, стр.88, табл.VII, фиг.3.

1954. *Meandrophillia tuberosa* Geyer (pars), стр.I67, табл.I3, фиг.4.

1976. *Meandראה gresslyi* Roniewicz, стр.89, табл.29, фиг.2,3; табл. 23, фиг.1.

**М а т е р и а л.** Одна листовидно-пластинчатая колония, два шлифа.

Размеры, в мм: длина колонии - 140

максимальная ширина колонии - 70

высота пластины - 8-13

расстояние между хребтами - 2-5

высота хребтов - 2

расстояние межчашечное в желобках - 2,5-5

на отрезке в-5 мм, на хребте - 14-17 септокоств

**О п и с а н и е.** Листовидно-пластинчатая меандровая колония, на слегка выгнутой, почти плоской поверхности расположены радиальные ряды хребтов, между ними - чашечные желобки, в которых не очень отчетливо видны чашечки. Чашечные желобки и ряды хребтов иногда еле извилисты, в большинстве они строят прямые ряды, иногда прерывающиеся. Септы в чашечных желобках расположены двумя пучками, в части хребтов они совершенно параллельны, а в части желобков меняют направление и становятся радиальными; септы переходят из одного желобка в соседний не прерываясь. На хребтах видны септы двух порядков, здесь наблюдается чередование тонких и более толстых септ; дистальный край септ покрыт четковидными зернами. В ложбинах чашки связаны между собой одной или двумя септами, без выступающих бугорков. На латеральных сторонах септ видны поры, расположенные между трабекулами и ряды последних параллельные дистальному краю септ. Эти ряды образуют выступы (менианы); на хребтах, там где соединяются бисептальные пластины кораллитов соседних ложбин, видна линия дивергенции трабекул; эта линия вместе с синаптикулами образует синаптикулотеку. Иногда в центре чашек присутствует колумелла. Нижняя поверхность листовидно-пластинчатой колонии покрыта очень тонкой голотеккой, на которой прикреплены мшанки, серпулы, имеются и ходы червей; в некоторых местах, там где голотеки нет, видна ребристая поверхность.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма должна быть отнесена к представителям рода *Meandראה Etall.*, хребтами похожа на представителей рода *Somocera d'Orb.*, но у последних в септах трабекулы расположены горизонтально дистальному краю септ, тогда как в септах представителей описанного рода имеются трабекулярные шеренги, параллельные дистальному краю септ. Описанная форма идентична *Meandראה gresslyi Etallon*; от близкой ей формы *M. tuberosa Etall.* (Koby, стр.409, табл.109, фиг.4) описанная отличается более длинными чашечными ложбинами и хребтами, у последней и чашечные ряды более широкие. От близкой *M. laminata Ogilvie* отличается меньшим числом септ в чашечках и на хребтах меньшей частотой септ; как отмечает автор этого вида (Ogilvie, стр.232, табл.II, фиг.5), от всех представителей этого рода отличается большое число септ в чашках (16 септ достигают центра чашки) и частота септ (на 5 мм 25 септокоств, у описанной - 14-17).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Швейцарии; верхний малм Германии; верхний оксфорд-кимеридж Румынии; верхний оксфорд Грузии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № 102/162 найден в известковых песчаниках верхнего оксфорда окрестностей с. Жашква (Верхняя Рача, Грузинская ССР).

Род *Polyphylloseris* Fromentel, 1857

*Polyphylloseris* sp.

Табл. XXX, фиг. Ia, Ib

**М а т е р и а л.** Один крупный фрагмент тамнастериоидной колонии, поверхность не сохранилась; два шлифа.

Размеры в мм: расстояние между центрами чашек - 4-6  
на отрезке 5 мм в продольном шлифе - 10 трабекул  
количество септ в чашках - 42-48  
на 5 мм насчитывается 9-10 септокоств

**О п и с а н и е.** Массивная тамнастериоидная колония. Перегородки-би-септальные пластины, вся латеральная поверхность пористая. В поперечном шлифе видны четковидные зерна, а в продольном - решетчатое строение септ и пенилы, характерные для микросоленид.

**С р а в н е н и е.** У колонии поверхность не сохранилась, и поэтому нельзя ничего сказать о форме кораллитов. По внутреннему строению кораллитов описанный вид должен быть отнесен к представителям рода *Polyphylloseris* Fromentel.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/I80 найден в известковых песчаниках верхнего оксфорда по р. Большой Зеленчук, близ с. Исправного (Северный Кавказ).

Семейство Actinacididae Vaughan et Wells, 1943

Род Actinaraea d'Orbigny, 1849

*Actinaraea granulata* (Goldfuss, 1829)

Табл. XXXII, фиг. 2, 2a; табл. XXXIII, фиг. 2a, 2b

1829. *Agaricia granulata* Goldfuss, стр. 109, табл. 38, фиг. 4.

1876. *Actinaraea granulata* Becker und Milaschewitsch, стр. 131, табл. 51, фиг. 5.

1903. *Actinaraea* cf. *granulata* Felix, стр. 168.

1954. *Actinaraea granulata* Geyer, стр. 171, табл. 14, фиг. 4.

1966. *Actinaraea granulata* Roniewicz, стр. 249, табл. 25, фиг. 2, 3.

1972. *Actinaraea granulata* Turnšek, стр. 64, табл. 36, фиг. 4, 5.

1973. *Actinaraea* (?) *granulata* Turnšek et Mihajlovic, стр. 104, табл. 8, фиг. 1.

1976. *Actinaraea granulata* Roniewicz, стр. 91, табл. XXXIII, фиг. 3, 3б.

**М а т е р и а л.** 3 полных массивных колонии и два пластинчатых фрагмента; 10 шлифов.

Размеры, в мм: диаметр чашки - 1,7-2,5  
расстояние между центрами чашек - 3-6  
число септ в чашках - 18-24

**О п и с а н и е.** Поверхность колонии покрыта концентрическими хребтами, нижняя поверхность иногда плоская, чаще конусовидная, покрыта тонкой концентрически складчатой голотеккой. На поверхности чашки местами отделены друг от друга, местами располагаются в ряды, или же беспорядочно рассеяны

в перитеке. Септы сливаются либо прямо, либо с едва заметным изгибом. Большинство септ составных чашек не достигает центра. Центра достигают только септы I и 2 циклов. Часто колония бывает построена слоями, не очень плотно нарастающими один на другой. В колумелльной фоссуле расположена губчатая колумелла. Эндотека и экзотека хорошо развиты, составлены из диссепиментов и синаптикул. Почкование вничашечное, перитекальное.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма идентична голотипу *Actinaraea granulata* (Münster). Из близких форм похожа на *Actinaraea robusta* Roniewicz, последняя отличается от описанной большим диаметром чашек (у сравниваемого диаметр чашек 2,5–3, а у описанного 1,8–2,2 мм), меньшим числом септ в чашках (у сравниваемой 12–18, а у описанной 14–22 септы) и наличием более мощных трабекул, на что указывает и автор сравниваемого вида – Рониевич (Roniewicz, 1966, стр.252, табл. XXV, фиг. 4а, 4б и фиг. 2, 3).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний мальм Германии; верхний оксфорд Польши; верхний оксфорд–нижний кимеридж Югославии; нижний кимеридж Румынии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Обр. № I02/I63–I65 найдены в песчанистых известняках верхнего оксфорда долины р. Большой Зеленчук, обр. № I02/I66–I67 взяты в массивных верхнеюрских известняках близ с. Зинцар по р. Ардон (Северная Осетия, Северный Кавказ).

*Actinaraea robusta* Roniewicz, 1966

Табл. XXXIII, фиг. 1а, 1б

1966. *Actinaraea robusta* Roniewicz, стр. 251, табл. XXV, фиг. 4а, 4б.

**М а т е р и а л.** 2 массивных полусферических колонии и 3 фрагмента лепешкообразной пластинчатой колонии, 6 шлифов.

Размеры, в мм: диаметр колонии – 45–60

высота колонии – 35–45

диаметр кораллитов – 3–6

расстояние между центрами чашек – 3–5

число септ в кораллитах – 36–72

число септ в чашках – 12–24

частота диссепиментов на 5 мм – 20–24

**О п и с а н и е.** Массивные, субсферические, лепешкообразные колонии, с тамнастериоидной связью кораллитов. На почти гладкой поверхности расположены плоские поверхностные кораллиты с маленькой фоссулой в центре. В кораллитах – от 42 до 60 септ, из которых септы первого порядка доходят до центра, где помещается плохо развитая колумелла. Между септами первого порядка располагаются септы второго порядка; к септам первого порядка примыкают септы третьего и четвертого порядка; септокости расположены радиально; бисептальные пластины построены шеренгами трабекул, между которыми остаются поры, что создает пористо–решетчатое строение септ. Между септами имеются синаптикулы, которые иногда вокруг чашек образуют псевдотеку. Эндотека и экзотека отчетливо выражены и построены многочисленными мелкими и тонкими диссепиментами. Нижняя поверхность иногда покрыта концентрически–складчатой голоткой, иногда же – радиально расположенными ребрами.

**С р а в н е н и е.** Описанный вид идентичен голотипу *Actinaraea robusta* Roniewicz (Roniewicz, 1966, стр. 251, табл. XXV, фиг. 4а, 4б); похож на *Actinaraea minuta* Roniewicz, но отличается от него большим диаметром чашек и

наличием более мощных трабекул ( у сравниваемой формы диаметр чашек I,5-2, а у описанной - 3-5 мм).

Распространение. Верхний оксфорд Польши.

Местонахождение. Обр. № I02/I68-I72 взяты в песчанистых известняках верхнего оксфорда по р.Большой Зеленчук близ с.Исправное (Северный Кавказ).

Род *Actinaraeopsis* Roniewicz, 1968  
*Actinaraeopsis araneola* Roniewicz, 1968  
Табл. XXXIV, фиг. 2а, 2б, 2в

1968. *Actinaraeopsis araneola* Roniewicz, стр.307, табл. I, фиг. I.

1976. *Actinaraeopsis araneola* Roniewicz, стр.90, табл. XXIV, фиг. Iа-д.

Материал. Один большой фрагмент массивно-тамнастериоидной колонии, 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр чашек - 3,5-5  
расстояние между центрами чашек - 3,5-5,5  
количество септококст в кораллитах - 42-54  
частота диссеппиментов на 5 мм - I4-I6

Описание. Тамнастериоидно-массивная колония с куполовидно-выпуклой поверхностью. Чашки на ней расположены без особого порядка, довольно густо. Очертание чашек округлое, септы в них направлены радиально. Более молодые по порядку короткие септы присоединены к боковым поверхностям более ранних по порядку и длинных септ. В колумелльной фоссуле имеются трабекулярные выросты вроде пали, а в центре чашек точечная колумелла из одной трабекулы. В продольном шлифе хорошо видны равномерно расположенные табулоидные диссеппименты, пересекающие почти все индивиды; внутри кораллитов табулоидные образования вогнуты, а в межкораллитовых частях - выпуклые, хотя сами диссеппименты все кверху выпуклы - пузырчатые.

Сравнение. Описанный вид идентичен голотицу *Actinaraeopsis araneola* Roniewicz. Как отмечает автор этого вида Е.Рониевич, по расположению и количеству септ он похож на *Actinaraeopsis exilis* Roniewicz, но отличается большим размером трабекул и кораллитов (Roniewicz, 1968, стр.307, табл. I). Можно добавить, что у *A. araneola* Roniewicz табулоидные диссеппименты четко выделены, они явно синусоидально расположены и их частота меньше, чем у *A. exilis* Ron. (у описанного на отрезке 5 мм I4-I6 диссеппиментов, а у сравниваемого - 20-22).

Распространение. Верхний оксфорд Польши (зона *Eripeltocegas bimammatum*) ; нижний кимеридж Румынии.

Местонахождение. Обр. № I02/I73 найден в известковых песчаниках верхнего оксфорда по р.Большой Зеленчук, близ с.Исправное (Северный Кавказ).

*Actinaraeopsis exilis* Roniewicz, 1968  
Табл. XXXIV, фиг. Iа, Iб

1968. *Actinaraeopsis exilis* Roniewicz, стр.307, табл. II, фиг. I, 2.

Материал. 2 тамнастериоидные колонии хорошей сохранности, I



крупный фрагмент, 6 шлифов.

Размеры, в мм: диаметр колонии - 47-150

высота колонии - 27-60

расстояние между центрами чашек - 2,5-3

количество септококст в кораллитах - 24-40

частота диссепиментов на 5 мм - 20-23

**О п и с а н и е.** Тамнастериоидно-массивные колонии, на крупной колонии поверхность плоская, а на маленькой - вогнутая, имеет форму опрокинутого конуса. Чашки на поверхности расположены густо, без особого порядка; очертание чашек округлое, септы в них расположены радиально. Молодые короткие септы присоединены к латеральным поверхностям более ранних по порядку и длинных септ. В центре чашек - точечная колумелла, иногда соединенная с септами первого порядка. В продольном шлифе хорошо видны табулоидно расположенные диссепименты; эти табулоидные образования пересекают почти все индивиды на определенных уровнях одновременно. В кораллитах (в области чашек) табулоидные образования вогнуты проксимально, а в межчашечных частях дистально выпуклы, хотя сами диссепименты кверху все выпуклые. Нижняя поверхность сохранилась только у малой колонии, она покрыта голотекой.

**С р а в н е н и е.** Описанная форма идентична голотипу *Actinaraeopsis exilis* Roniewicz, она похожа на *A. araneola* Roniewicz как по общему габитусу колонии, так и по расположению септ в кораллитах; описанная форма отличается количеством септ в кораллитах (у сравниваемой 37-53, у описанной - 24-40 септококст); по Е.Рониевич (Roniewicz, 1968, стр.307), их отличает также частота диссепиментов (у описанной на 5 мм 20-23, а у сравниваемой - 16-18 диссепиментов).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний оксфорд Польши.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Образцы № 102/174-176 найдены в известняковых песчаниках верхнего оксфорда по р.Большой Зеленчук, близ с.Ис-правного (Северный Кавказ).

Подотряд Eursammia Alloiteau, 1952

Семейство Acroporidae Verrill, 1902

Род Etallonia Roniewicz, 1966

*Etallonia minima* (Étallon, 1864)

Табл. VI, фиг. I

1861. *Suatophora minima* Thurmann et Étallon, стр.379, табл.СII, фиг.9.

1880. *Convexastraea minima* Kobu, стр.107, табл.ХХV, фиг.4,5.

1896. *Convexastraea minima* Ogilvie, стр.179, табл.ХVШ, фиг.12,12а.

1949. *Convexastraea minima* Бендукидзе, стр.66.

1955. *Convexastraea minima* Geyer, стр.185.

1960. *Stylina minima* Бендукидзе, стр.13.

1964. *Adelocoenia minima* Beauvais, стр.121, табл.4, фиг.2; табл.5, фиг.1.

1966. *Etallonia minima* Roniewicz, стр.247, табл.ХХIV, фиг.1а-д.

1972. *Etallonia minima* Turnšek, стр.17, табл.П, фиг.3,4.

1976. *Etallonia minima* Roniewicz, стр.109, табл.ХХХIV, фиг.1а,б.

**М а т е р и а л.** 2 крупных фрагмента дендроидных и почковидных колоний, 2 шлифа.

Размеры, в мм: диаметр дендроидной колонии - 30-40  
диаметр кораллитов - 1,7-2,2  
расстояние между центрами чашек - 1,7-2,2  
число септ в чашке - 12

**О п и с а н и е.** В колонии связь между кораллитами субблоковидная; в чашках ясно различимы септы компактного строения. Боковые поверхности септ покрыты мелкими острыми шипами. В шлифе видна трабекулярная эндотека; стенка равномерно пористая и сложена синаптикулами (синаптикулотека). Синаптикулы крупные, расположены параллельными рядами относительно поверхности колонии. Перитека рудиментарна или отсутствует. В последнем случае кораллиты связаны между собой непосредственно через поры стенки. При наличии перитеки чашечки связаны с помощью лименов, присутствующих в перитекальной стенке, в межчашечных промежутках. Колумелла отсутствует. На продольном разрезе колонии видно радиально-лучистое расположение оседей.

**С р а в н е н и е.** В наших коллекциях имеется множество кораллов идентичных описываемой форме. Принадлежность данной формы к известным родам у меня вызвало сомнение еще со времени прежних определений из ранних, недостаточно полных сборов. Вначале они мной описывались как *Convexastrea*, в дальнейшем я отнесла их к роду *Stylina*, ввиду того, что в обобщающей монографии (Vaughan и Wells, 1943) род *Convexastrea* был принят за синоним родового названия *Stylina*. Сравнительно недавно Ронiewicz (Roniewicz, 1966, стр.246-249, табл.XXIV, фиг.1-2), на основании изучения микроструктуры, выделила новый род *Etallonia*, взяв в качестве типового для него вида хорошо известную форму *Cyathophora minima* Etallon, 1864. Ронiewicz отмечает, что ей не ясно, насколько идентичны принятый ею голотип и кораллы, описанные Огильви и Гейером. Новый материал хорошей сохранности позволил нам ревизовать данные о строении описываемой формы и отнести ее к роду *Etallonia* Roniewicz. Из близких форм наибольшее сходство наблюдается с установленным Г.Я.Сихарулидзе новым родом и видом *Paretaallonia bendukidzeae* Sikharulidze (Сихарулидзе, 1972, стр.641, рис.1,2). Последняя отличается от описанной наличием хорошо выраженной колумеллы.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Секван Швейцарии, Франции, Грузии, Польши; верхний оксфорд-нижний кимеридж Югославии; нижний кимеридж Румынии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Образцы № 102/177-178 взяты из верхнеюрских массивных известняков долины р.Терек близ с.Чми (Северный Кавказ).

СОПОСТАВЛЕНИЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЗДНЕОРСКИХ КОРАЛЛОВ В КАВКАЗСКО-КРЫМСКОЙ  
ОБЛАСТИ И СРЕДНЕЕВРОПЕЙСКО-СРЕДИЗЕМНОМОРСКОЙ БИОПРОВИНЦИИ

Принятые сокращения: J<sub>2</sub>bt - бат; k1 - келловей; ox<sub>1</sub> - нижний оксфорд; ox<sub>2</sub> - верхний оксфорд; km<sub>1</sub> - нижний киммеридж; km<sub>2</sub> - верхний киммеридж; t<sub>1</sub> - нижний титон; t<sub>2</sub> - верхний титон; K<sub>1</sub> - нижний мел.

№ в/п	Виды	Грузия	Азербайджан	Сев. Кавказ	Крым	Португалия и Испания	Франция	Швейцария	Ф Р Г	Чехословакия	Польша	Югославия	Румыния	Индия
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	<i>Cyathophora claudiensis</i> Étallon	km		t				ox <sub>2</sub> - -km	km	t	ox <sub>2</sub>		km <sub>1</sub>	
2	<i>Cyathophora gresslyi</i> Koby	+		ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub>						
3	<i>Cyathophora bourgueti</i> (Defrance)	ox <sub>2</sub> - -t	ox <sub>2</sub>	t			ox <sub>2</sub> - -km	ox <sub>2</sub> - -km	t	t				
4	<i>Cyathophora thurmanni</i> Koby	+		ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub>						
5	<i>Cryptocoenia decipiens</i> (Étallon)	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	km	→		ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	km <sub>1</sub>	
6	<i>Cryptocoenia</i> aff. <i>delemontana</i> Koby	km- -t						km						
7	<i>Cryptocoenia castellum</i> (Michelin)	ox <sub>2</sub> - -t	km	ox <sub>2</sub> - -km			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -t						
8	<i>Cryptocoenia</i> cf. <i>octosepta</i> (Étallon)	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>						
9	<i>Cryptocoenia radisensis</i> d'Orbigny			ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	
10	<i>Cryptocoenia limbata</i> (Goldfuss)	ox <sub>2</sub> - -t	ox <sub>2</sub> - -t	km	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -t	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -t		ox <sub>2</sub>		km	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	<i>Cryptocoenia cartieri</i> Koby	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -t					
12	<i>Cryptocoenia octonaria</i> (d'Orbigny)	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	km <sub>1</sub>						
13	<i>Prosplophyllia roniewiczzae</i> sp.nov.			ox <sub>2</sub>										
14	<i>Stylosmilia michelini</i> Edw. et Haime	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		t	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	km- -t				ox <sub>2</sub> - -km <sub>2</sub>	
15	<i>Stylosmilia suevica</i> Becker	km	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>				km		ox <sub>2</sub>			
16	<i>Stylosmilia rugosa</i> (Becker)	km- -t						ox <sub>2</sub> - -km <sub>2</sub>	km- -t	t				
17	<i>Stylosmilia corallina</i> Koby	+					ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	
18	<i>Cladophyllia picteti</i> Étallon	+					km <sub>1</sub>	t						
19	<i>Cladophyllia ramea</i> Koby	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub>						
20	<i>Goniocora pumila</i> (quenstedt)	ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub>	km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub>	km- -t	t	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>		
21	<i>Stylina semiradiata</i> (Étallon)	ox <sub>2</sub>		km <sub>1</sub>				ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>			
22	<i>Stylina sexradiata</i> (Goldfuss)	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	km- -t	t	ox <sub>2</sub>			
23	<i>Stylina thuessingi</i> (Koby)	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>					ox <sub>2</sub>		t		t		
24	<i>Stylina tenax</i> Étallon	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>						
25	<i>Stylina parvipora</i> Ogilvie	t				ox <sub>2</sub> - -km <sub>2</sub>				t				
26	<i>Stylina excelsa</i> Étallon	km	km <sub>1</sub>	km				km <sub>1</sub>	km- -t					
27	<i>Stylina tubulifera</i> Phillips x)	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>2</sub>		t	ox <sub>2</sub>			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	<i>Stylina</i> sp.	km												
29	<i>Stylina laevicostata</i> Fromentel	+			ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		t				
30	<i>Heliocoenia etalloni</i> Koby	+	ox <sub>2</sub>					ox <sub>2</sub>						
31	<i>Heliocoenia corallina</i> Koby	+			ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -k <sub>1</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>						
32	<i>Heliocoenia kabakovitschae</i> sp.nov.	+									ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -k <sub>1</sub>			
33	<i>Heliocoenia variabilis</i> Étallon	ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -k <sub>1</sub>		ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -t <sup>2</sup>	ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -k <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -km <sub>2</sub>	km			ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -k <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -km <sub>1</sub>	
34	<i>Diplocoenia mathayi</i> Koby	+						ox <sub>2</sub>						
35	<i>Diplocoenia coespitosa</i> (Étallon)	km <sub>1</sub>		ox <sub>2</sub>			km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -km <sub>1</sub>						
36	<i>Diplocoenia stellata</i> (Étallon)	+			ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> <sup>-</sup> -t						
37	<i>Enallohelix</i> aff. <i>compressa</i> (Goldfuss)	+								km-				
38	<i>Enallohelix elegans</i> (Goldfuss)	km								-t				
39	<i>Montlivaltia truncata</i> (Defrance)	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	km					
40	<i>Montlivaltia crassisepta</i> Fromentel	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	km-	t				
41	<i>Montlivaltia obconica</i> (Muenster)	+			ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	km-	t				
42	<i>Montlivaltia nattheimensis</i> Milaschewitsch	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>				km					
43	<i>Montlivaltia renevieri</i> Koby	ox <sub>2</sub>				km		km	km	km				
44	<i>Montlivaltia vasiformis</i> (Michelin)	ox <sub>2</sub>					ox	ox <sub>2</sub>						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
45	<i>Montlivaltia turgida</i> Milaschewitsch	ox <sub>1</sub>							km					
46	<i>Montlivaltia rosulá</i> Eichwald	ox <sub>2</sub> -km <sub>1</sub>			ox <sub>2</sub>									
47	<i>Montlivaltia</i> aff. <i>cavalli</i> d'Archiaridi xxx)	ox <sub>2</sub>												
48	<i>Montlivaltia choffati</i> Koby	ox <sub>2</sub>						ox <sub>2</sub>						
49	<i>Thecosmilia trichotoma</i> (Golgfuss)	ox <sub>2</sub> -t <sub>1</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>			
50	<i>Thecosmilia irregularis</i> Étallon	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>		t	t				
51	<i>Thecosmilia longimana</i> (Quenstedt)	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>					ox <sub>2</sub>	km	t				
52	<i>Thecosmilia virgulina</i> (Étallon)	+						km <sub>2</sub>		t				
53	<i>Thecosmilia cartieri</i> Koby	+			ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>						
54	<i>Thecosmilia furcata</i> Koby	+						ox <sub>2</sub>						
55	<i>Thecosmilia annularis</i> M.-Edw. et Haime x)	+		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>						
56	<i>Thecosmilia dichotoma</i> Koby	ox <sub>2</sub>						ox <sub>2</sub>	km	t	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		
57	<i>Thecosmilia moraviensis</i> Ogilvie	t								t				
58	<i>Thecosmilia</i> sp.	km												
59	<i>Latiphyllia suevica</i> (Quenstedt)	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>					ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub> -t <sub>2</sub>	
60	<i>Puschastraea kokhensis</i> Bendukidze, sp. nov.	t												
61	<i>Clausastraea querolensis</i> Alloiteau			km			km							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
62	<i>Clausastraea truncata</i> (Ogilvie)	+								t				
63	<i>Clausastraea korthensis</i> (Bendukidze)	ox <sub>2</sub>												
64	<i>Complexastraea dobroljubovae</i> sp.nov.			ox <sub>2</sub>										
65	<i>Complexastraea lobata</i> Geyer			km		km						ox <sub>2</sub> -km <sub>1</sub>		
66	<i>Complexastraea aff. lobata</i> Geyer			ox <sub>2</sub> -km		km								
67	<i>Isastraea helianthoides</i> (Goldfuss)	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>		km	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -t		ox <sub>2</sub>			
68	<i>Isastraea favosiformis</i> Bendukidze	ox <sub>2</sub>												
69	<i>Isastraea propinqua</i> Thurmann	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>						
70	<i>Isastraea aff. minima</i> (Koby)	ox <sub>2</sub>						ox <sub>2</sub>		t				
71	<i>Isastraea crassa</i> (Goldfuss) x)			ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	km- -t		ox <sub>2</sub>			
72	<i>Axosmia cf. marcou</i> (Stallon)			ox <sub>2</sub> -km <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub> -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub>	t	t		ox <sub>2</sub> -t		
73	<i>Epistreptophyllum cf. giganteum</i> Roniewicz			km									km	
74	<i>Epistreptophyllum excelsa</i> Koby	ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>						
75	<i>Calamophyllopsis disputabilis</i> (Becker)	km- -t						km	km- -t	t				
76	<i>Calamophyllopsis stokesi</i> (Edwards et Haimé) x)	ox <sub>2</sub>			J <sub>3</sub>				km		ox <sub>2</sub> -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub>	
77	<i>Calamophyllopsis flabellum</i> (Michelin)	ox <sub>2</sub> -km <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -km	ox <sub>2</sub> -km	ox <sub>2</sub> -km		ox <sub>2</sub> -km <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> -km						
78	<i>Calamophyllopsis compacta</i> (Koby)	km					ox <sub>2</sub>						km <sub>1</sub>	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
79	<i>Calamophylliopsis etallonii</i> (Koby)	km- -t	km- -t	km- -t			t	km	t					
80	<i>Calamophylliopsis</i> sp.	ox <sub>2</sub>												
81	<i>Ovalastraea tenuistriata</i> (Koby)	km				km		km						
82	<i>Ovalastraea michelini</i> (Edwards et Haime)	km	km		ox <sub>2</sub>	km	ox <sub>2</sub>	km						
83	<i>Ovalastraea caryophylloides</i> (Goldfuss)	km		ox <sub>2</sub>			km	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km		ox <sub>2</sub>			
84	<i>Microphyllia macropora</i> (d'Orbigny)			ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub>			
85	<i>Latiastraea variabilis</i> (Étallon)	ox <sub>2</sub> - -km		ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub> - -km		t	ox <sub>2</sub>			
86	<i>Aplosmilia semisulcata</i> (Michelin)	ox <sub>2</sub>				km	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		t				
87	<i>Cyosmilia alphaschendaensis</i> sp.nov.	ox <sub>2</sub>												
88	<i>Rhipidogyra flabellum</i> (Michelin)	km			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> - -km	ox <sub>2</sub> - -t <sup>2</sup>	t				
89	<i>Rhipidogyra elegans</i> Koby	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>						
90	<i>Amphiastraea</i> aff. <i>gracilis</i> Koby	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub>						
91	<i>Lochmaeosmilia trapeziformis</i> (Gregory) <sup>xx)</sup>			ox <sub>2</sub>										kl <sub>1</sub>
92	<i>Schizosmilia rollieri</i> Koby	ox <sub>2</sub>						ox <sub>2</sub>				ox <sub>2</sub> - -km		
93	<i>Leptophyllia fungina</i> Solomko	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>									
94	<i>Thamasteria concinna</i> (Goldfuss) <sup>x)</sup>	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km	ox <sub>2</sub> - -t		ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	
95	<i>Thamasteria concinnaformis</i> sp.nov. <sup>x)</sup>	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>							ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
113	<i>Dimorpharaea lineata</i> (Eichwald)	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>									kl <sub>1</sub>
114	<i>Dimorpharaea desori</i> (Koby)	ox <sub>2</sub>						ox <sub>2</sub>						
115	<i>Microsolena fromenteli</i> Koby	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>						
116	<i>Microsolena rotula</i> Koby	ox <sub>2</sub>						ox <sub>2</sub>						
117	<i>Microsolena sinuata</i> Étallon	ox <sub>2</sub>						ox <sub>2</sub>		t				
118	<i>Microsolena stellata</i> Ogilvie			ox <sub>2</sub>						t				
119	<i>Microsolena ornata</i> Koby	ox <sub>2</sub>					cl	cl				ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>		
120	<i>Microsolena ceasaris</i> Koby	ox <sub>2</sub>						ox <sub>2</sub>						
121	<i>Microsolena thurmanni</i> Koby	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	km <sub>1</sub>	
122	<i>Microsolena agariciformis</i> Étallon	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km	ox <sub>2</sub> - -km <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>	km	t	ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	
123	<i>Microsolena</i> sp. A.	ox <sub>2</sub>												
124	<i>Microsolena</i> sp. B.	ox <sub>2</sub>		ox <sub>2</sub>										
125	<i>Comoseris Baltovensis</i> Roniewicz			ox <sub>2</sub>							ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>		
126	<i>Comoseris tschordensis</i> Bendukidze	ox <sub>2</sub>												
127	<i>Comoseris Meandrinoides</i> (Michelin)	ox <sub>2</sub>					ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>						
128	<i>Comoseris aff. eichwaldi</i> Solomko	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub>									
129	<i>Meandrarea gresslyi</i> Étallon	ox <sub>2</sub>							ox <sub>2</sub>	km			ox <sub>2</sub> - -km	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
130	<i>Polyphylloseris</i> sp.			ox <sub>2</sub>										
131	<i>Actinaraea granulata</i> (Goldfuss)			ox <sub>2</sub>					km <sub>2</sub> -t		ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	km <sub>1</sub>	
132	<i>Actinaraea robusta</i> Roniewicz			ox <sub>2</sub>							ox <sub>2</sub>			
133	<i>Actinaraeopsis araneola</i> Roniewicz			ox <sub>2</sub>							ox <sub>2</sub>		km <sub>1</sub>	
134	<i>Actinaraeopsis exilis</i> Roniewicz			ox <sub>2</sub>							ox <sub>2</sub>			
135	<i>Etallonia minima</i> (Stallon)	ox <sub>2</sub>		km			ox <sub>2</sub>	ox <sub>2</sub>			ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	ox <sub>2</sub> - -km <sub>1</sub>	km <sub>1</sub>	

x) Известны из Великобритании.

xx) Известны на Мадагаскаре.

xxx) Известны из Италии.

I) При приближенных определениях (aff.) указано распространение типовой формы.

+ Кораллы взяты из осипи известняков мальяма (ox<sub>2</sub>-t)

**ОБ ОДНОТИПНЫХ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ РЯДАХ  
В РАЗНЫХ ПОДОТРЯДАХ СКЛЕРАКТИНИЙ**

При изучении коралловой фауны мезокайнозоя Кавказа и Крыма и ее монографическом описании возник вопрос о параллелизме в эволюции некоторых семейств разных подотрядов склерактий. Из отечественных исследователей его изучал Н.Н.Яковлев (1959, с.18-24), который достаточно подробно разобрал этот вопрос и указал на недостатки в работе В.Д.Лэнга (Lang, 1938, с.152, 153). Лэнг писал, что если структура в какой-либо группе способна развиваться в одном или немногих определенных направлениях, то это следует называть "тенденцией развития". Он считал этот термин синонимом "ортогенеза". В таблице юрских кораллов Лэнг (Lang, 1938, стр.153) отмечает, что, употребляя термин "линии развития" в очень широком смысле (см. таблицу), можно считать, что виды, найденные в аалене, образуют одну линию, в байосе - другую, а из бата - третью. Н.Н.Яковлев, указывая на слабые стороны такой трактовки, справедливо замечает, что если эти линии верны, тогда роды полифилетичны, но на самом деле они являются только морфологическими ступенями.

Роды	Я р у с ы		
	ааленский	байосский	батский
<i>Microsolena</i>	-	<i>Microsolena</i> sp.	<i>M. excelsa</i>
<i>Kobyua</i>	<i>K. terquemi</i>	<i>Kobyua</i> sp.	( <i>Kobyua</i> sp.)
<i>Thamnasteria</i>	( <i>Thamnasteria</i> sp.)	<i>T. wrighti</i>	<i>T. lyelli</i>
<i>Isastraea</i>	<i>I. flemingi</i>	( <i>Isastraea</i> sp.)	<i>I. limitata</i>
<i>Thecosmilia</i>	<i>Th. rugosa</i>	<i>Th. gregaria</i>	<i>Th. obtusa</i>
<i>Montlivaltia</i>	<i>M. painswicki</i>	<i>M. smithi</i>	<i>M. slatteri</i>

Таблица дана Н.Н.Яковлевым (Яковлев, 1964, с.67) по данным Лэнга.

Н.Н.Яковлев отмечает, что некоторые исследователи считают органическую эволюцию управляемой, полагая, что процесс направляется неизвестной силой, существующей в самих организмах, независимой от влияния внешнего мира. В заключение он пишет: "Такой трактовке указанных явлений следует противопоставить естественное их объяснение в зависимости от внешней среды, сходные условия которой могут приводить к близким изменениям" (Яковлев, 1964, с.71).

Можно привести примеры подобного развития по данным Вогана и Уэллса (Vaughan et Wells, 1943, с.49-52, фиг.21,22), где "тренды" выглядят более естественно. Эти авторы называют их "морфологическими трендами", т.е. тенденциями развития семейств *Rhipidogyridae* и *Montlivaltidae*. Морфологические ряды изображены на рис. 7 и рис.8 (Vaughan et Wells, 1943, с.50 и с.51). Возможно, в некоторых деталях авторы этих "трендов" не совсем правы, но в целом дана ясная картина направленного и сходного развития от одиночного коралла до сложной меандроидной колонии в двух семействах разных подотрядов.

Таким образом наличие определенных тенденций в морфологическом развитии склерактий не вызывает сомнений. Рассмотрим эти тенденции по материалам

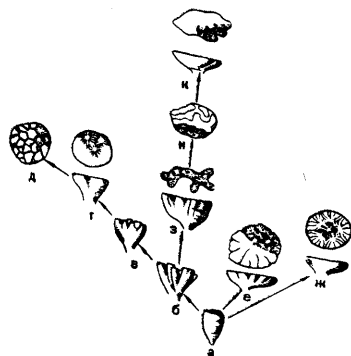
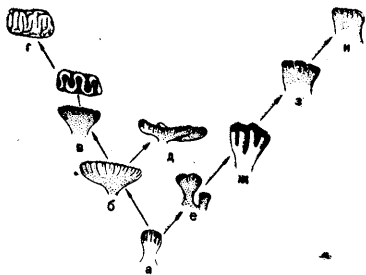


Рис. 7. Предполагаемый морфогенетический ряд в сем. *Rhipidogyridae* (по Vaughan et Wells, 1943).

Рис. 8. Предполагаемый морфогенетический ряд в подсем. *Montlivaltiinae* (по Vaughan et Wells, 1943).

изучения мезокайнозойских кораллов Юга СССР (Бендукидзе, 1949-1981).

Рассмотрим конкретный морфологический ряд, который в то же время представляет собой филиацию семейства *Microsolenidae* (Бендукидзе, 1950; Бендукидзе, Чиковани, 1962). Эта схема филиации некоторых родов семейства *Microsolenidae* из подотряда *Fungiina*, составленная по результатам изучения юрских и меловых представителей, дана на рис. 9. Из схемы видно, как одиночный коралл рода *Chomatoseris* (= *Anabacia*) встречающегося от лейаса до келловея включительно, дает начало примитивной плосковидной колонии, внешне совершенно идентичной *Chomatoseris*, но почкующейся. Это уже род *Genabacia* (средняя кра). От *Genabacia* отходит *Dimorpharaea* (средняя кра - мел), строящая уже тамнастериоидную колонию, внешне похожую на сложную. Но изучив их онтогенез в серийных шлифах (Бендукидзе, 1950), можно убедиться в том, что колония построена примитивно: начальный материнский кораллит, расположенный в центре, почкуется и дает начало геликоидально расположенным рядам кораллитов. Это можно наблюдать в шлифах последних стадий колонии, где ряд кораллитов располагается в виде спирали и где видно, что каждый кораллит дает начало только одной последующей дочерней особи. Все эти родовые признаки - *Chomatoseris*, *Genabacia* и *Dimorpharaea* можно наблюдать в онтогенетических стадиях (в серийных шлифах) на рис. 10. Далее, по-видимому, формируются представители рода *Microsolena* (средняя кра-мел), строящие истинные тамнастериоидные колонии. Следующим появляется род *Partimeandra* (Бендукидзе, 1949, 1950), колония которого состоит из кораллитов, похожих на таковые предыдущего рода - *Microsolena*. Но на поверхности колонии намечаются участки, где видны короткие меандровые гребни; такой тип колонии является примитивно-меандроидным. Здесь меандры выражены недостаточно ясно. Этот тип колоний переходной от тамнастериоидных к меандровым массивным колониям. Думается, что последние два рода - *Comoseris* (кра-мел) и *Meandraraea* (верхняя кра-нижний мел) - берут начало от частично меандроидной *Partimeandra*. Завершает этот ряд нижнемеловой род *Hudnophoromeandraea* Морусова (Morusova, 1971, стр. 123, табл. 33, фиг. 4а, 4б). Колонии этого рода обладают сложной формой. Стенки, разде-

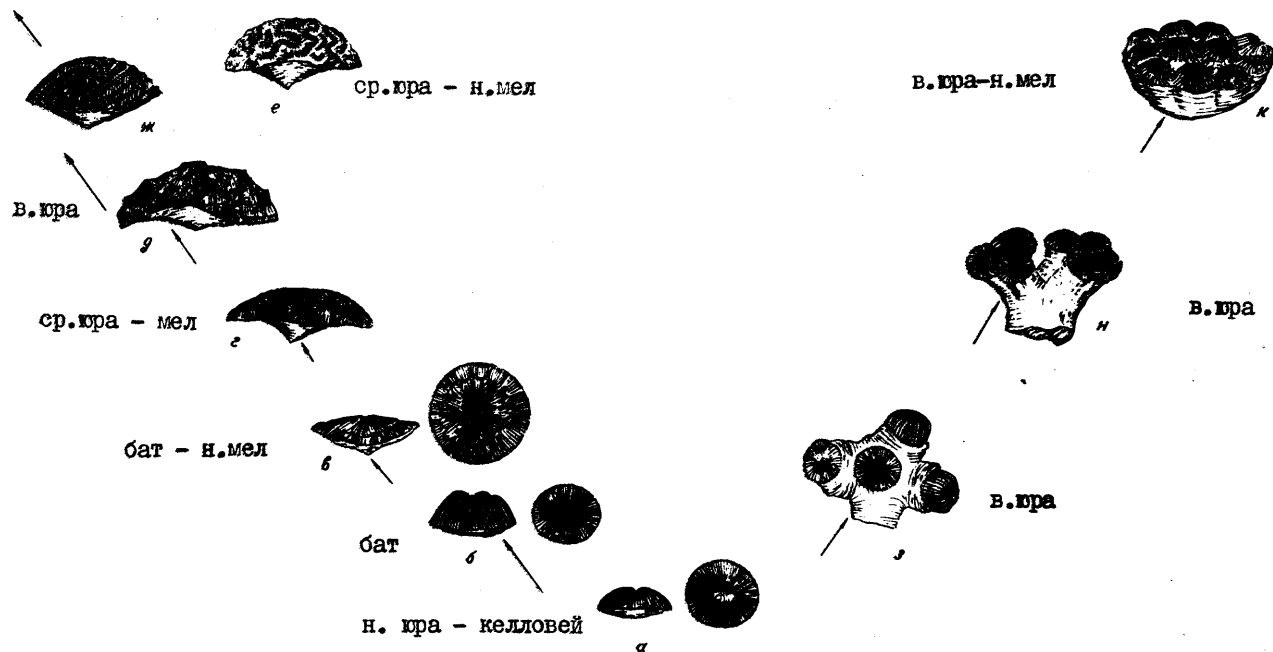


Рис. 9. Схема филиации некоторых родов сем. Microsolenidae. а - куполовидный одиночный коралл *Chomatoseris*; б - переходная форма от одиночных к тамнастериоидным колониям *Genabacia*; в - примитивно тамнастериоидная форма колоний *Dimorpharaea*; г - истинно тамнастериоидная колония *Microsolena*; д - переходная форма колонии от тамнастериоидной к меандридным *Partimeandra*; е, ж - массивные меандридные колонии *Meandraraea*, *Comoseris*; з, и - фацелоидные колонии *Dermoseris*, *Dactylaraea*; к - тамнастериоидно-плюкоидная форма колонии *Polyphylloseris*.

лящие кораллиты (в отличие от *Meandragaea*) не образуют меандровых хребтов, а лишь отдельные бугорки, вокруг которых располагаются желобки кораллитов. Следует подчеркнуть, что для описываемого типа связи между кораллитами, измененного гиднофороидным (рис. II), характерно наличие "замкнутых" кругообразных рядов кораллитов. При таком строении создаются менее благоприятные условия для роста и размножения. Быть может поэтому гиднофороидные колонии более редки по сравнению с меандровыми. Кроме того, неизвестны формы, которые можно было бы рассматривать как потомки гиднофороидных; морфологический ряд как бы обрывается на них.

Все изложенное касалось левого ряда, изображенного на рис. 9. В правом ряду показано развитие от одиночной *Chomatoseris* через стадии фацелоидных колоний *Dermoseris* и *Dactilargaea* к массивно-тамнастероидному роду *Polyphylloseris*. У *Dermoseris* колонии фацелоидные с широко дихотомизирующими кораллитами, а у *Dactilargaea* - фацело-дендроидные колонии. Здесь фацелы расходятся на три и более ветви, они составлены из тесно расположенных кораллитов. У представителей рода *Polyphylloseris* появляются уже совершенно слившиеся кораллиты, похожие на *Microsolena*; здесь на поверхности колонии каждый кораллит явно выделяется над общей поверхностью, выступая в виде куполов в перитеке.

За одиночным следуют фацелоидные колонии, затем происходит сближение, группировка чашек и образуются фацело-дендроидные колонии. Между кораллитами появляется соединительная ткань - перитека. Перитека имеется и у плокоидно-тамнастероидной колонии, построенной тесно расположенными кораллитами, такими как представители рода *Polyphylloseris* Fromentel. Соединительная ткань порой сохраняется и на стадии формирования меандроидной колонии, в зонах, разделяющих меандры (род *Comoseris*).

Оба рассмотренных морфологических ряда относятся к подотряду *Fungiina* и представляют собой в то же время разные ветви филации семейства *Microsoleniidae*.

Проследим развитие кораллов от одиночной до меандроидной колонии в семействе *Montlivaltida* уже из другого подотряда - *Astraeocina* (рис. 12).

Одиночные трохоидные, субцилиндрические *Montlivaltia* (средний триас-мел) дают начало фацелоидной колонии рода *Thesosmilia* (средний триас-мел). От рода *Thesosmilia*, в свою очередь, развиваются флабелло-фацелоидные колонии представителей рода *Latiphyllia* (средняя кра(?)-мел). От *Latiphyllia* развитие идет к массивно-плокоидному *Complexastraea* (средняя кра-верхний мел), далее - к периоидным *Isastraea* (средняя кра-верхний мел). В правом ряду (рис. 12) показано развитие от одиночного к

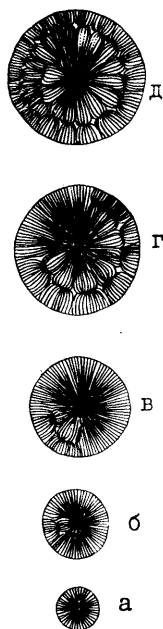


Рис. 10. Стадии онтогенетического развития колонии *Dimorphargaea li-niata* Eichw.:

- a - стадия *Chomatoseris*,
- б, в - стадия *Genabacia*,
- Г, д - стадия *Dimorphargaea*

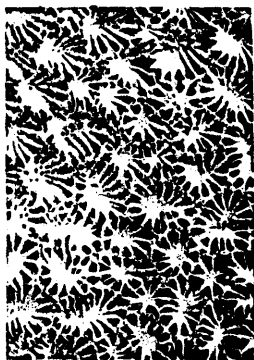


Рис. II. Типично гидрофороидная колония современной *Hydrophora microscopus* (Lam.) (Vaugh.) et Wells, 1943, стр. 320, табл. 28, фиг. 4а

тамнастериоидно-субмеандроидной колонии, через диморфоидную стадию. Это ряд *Montlivaltia* — *Coenotheca* (кра-нижний мел) — эта колония внешне совершенно идентична *Montlivaltia*, но внутри видны несколько дочерних кораллитов. Род *Coenotheca* установлен Квенштедтом, и в литературе нередко совершенно несправедливо оценен как синоним *Montlivaltia*. Считаю необходимым восстановить его в своих правах независимого рода. *Coenotheca* дал начало примитивно-тамнастериоидным колониям рода *Dimorphocoenia* (кра-нижний мел). Последние в центре имеют большой материнский индивид, а на периферии концентрически расположенный ряд дочерних особей. *Dimorphocoenia* дал начало тамнастериоидным колониям рода *Claustraera* (средняя кра-верхний мел) и, наконец, развитие доходит до меандроидных *Muscetophyllopsis* (верхний мел) и *Meandras-traea* (верхний мел). Здесь также как и в семействе *Microsolenidae* у рода *Dimorpharaea*

можно наблюдать у представителей рода *Dimorphocoenia* в онтогенезе стадии *Montlivaltia* и *Coenotheca*.

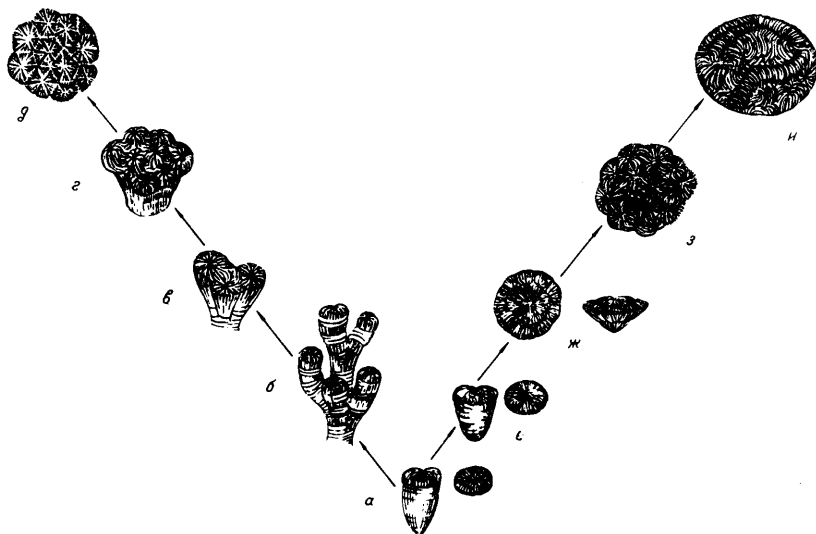


Рис. I2. Схема филиации некоторых родов сем. *Montlivaltidae* а — одиночный трохоидный коралл *Montlivaltia*, б — фацеллоидная форма колонии *Thecosmilia*, в — флабеллоидная форма колонии *Latiphyllia*. г — массивно-плокоидная колония *Complexastraea*, д — периоидная колония *Isastraea*, е — внешне трохоидные примитивно диморфоидные колонии *Coenotheca*, ж — диморфоидно-тамнастериоидные *Dimorphocoenia*, з — истинно-тамнастериоидные колонии *Claustraera*, и — меандровые колонии *Muscetophyllopsis*.



Аналогичное развитие можно наблюдать и в семействе Stylinidae из подотряда Stylinina (рис. 13). Здесь нет одиночных представителей, они неизвестны, быть может, пока не установлены, и поэтому ряд начинаю от фацеллоидных Stylosmilia (средняя кра-мел), далее следуют плоскоидные Cryptocoenia (верхняя кра-мел) и определенно в верхней крe появляющиеся меандроидные колонии рода Myriophyllia с короткими меандровыми желобками и гребнями, а в нижнем мелу - представители истинно меандроидного рода Euzuga - с длинными параллельными желобками и гребнями. Уже в верхнем мелу

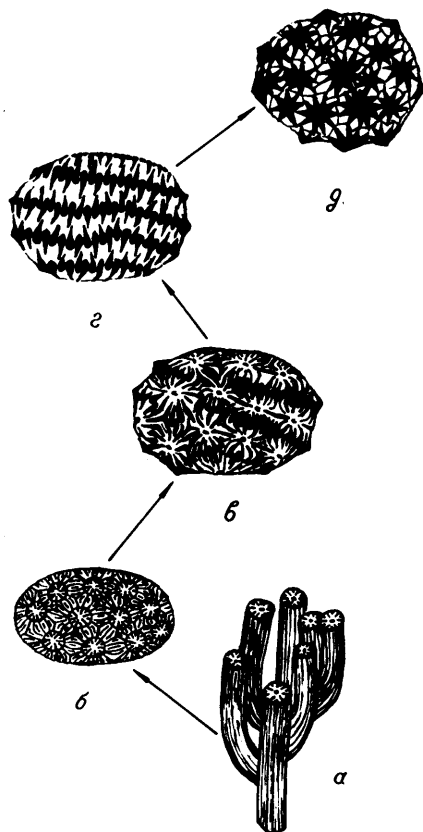


Рис. 13. Схема фйлиации некоторых родов Stylinidae.  
 а - фацеллоидные колонии Stylosmilia, б - плоскоидные колонии Cryptocoenia, в - примитивно меандроидные колонии с отдельными кораллитами Myriophyllia, г - истинно-меандроидные колонии Euzuga, д - гиднофороидные колонии Felixigra.

(сеноман) появляются представители колоний с гиднофороидной связью кораллитов - Felixigra.

Таков путь развития морфогенеза у склерактивных - от одиночных к сложным колониям. По мнению Е. Морьцовой, к приведенной схеме можно добавить в некоторых семействах образование гиднофороидных колоний на конечной стадии. По

ее материалам в семействах *Stylinidae*, *Microsolenidae* в нижнем меду начинают появляться гиднофороидные колонии (Morycowa, 1971, табл. XXXIII, фиг. 4). Возможно, они берут начало от меандровых колоний (см. здесь табл. XXXV, фиг. 4 и 5), что весьма вероятно; эта форма колоний сложная. Здесь образуются не меандры ственных гребней, а отдельные бугорки, вокруг которых располагаются желобки с кораллитами. Представляется вероятным, что такая связь между кораллитами в колонии, т.е. гиднофороидная уже деградирующая, т.к. "закрытые" ряды кораллитов скованы как в отношении роста, так и в отношении питания. Поэтому сравнительно с меандровыми колониями гиднофороидные встречаются реже, не в таком массовом количестве. Появление гиднофороидных колоний как бы отмечает геронтический стадию (геронтический этап) в морфогенезе семейств склерактиний. Вейсермел (Weissermel, 1937), а также Воган и Уэллс (Vaughan et Wells, 1943) появление меандровых форм связывают с определенным временем, а именно с поздней юрой. Они считают, что меандридные колонии начали появляться лишь с поздней юры и что до этого времени они не образовывались. Это не совсем так; меандридные колонии, хотя и редко, но встречаются уже в верхнем триасе, по их же материалам (Vaughan et Wells, 1943), это род *Margarastraea* (верхний триас). Интересно, что по материалам Е.Монтанаро-Галлителли и Г.К.Мельниковой, в верхнем триасе очень редко, но все же встречаются меандридные и даже меандридно-гиднофороидные колонии (устное сообщение).

На зарисовках рядов отображается не столько форма колонии, сколько эволюция характера связей между кораллитами: фацелоидная, плоскоидная, субмеандридная, меандридная и гиднофороидная.



Рис. 14. Типично меандридная колония *Oulophyllia profunda* M.-Edw. et Haime ( $X\frac{1}{2}$ ); олигоцен Армении (Бендукидзе, Чикова-ни, 1962 г.):

На основании анализа приведенного материала можно уверенно заключить, что морфогенез склерактиний развивается в филогенетических рядах от одиночных форм до колониальных.

Выявлено два направления подобного развития: одно с прохождением тамнастероидной стадии, другое — фацелоидной стадии. Для поздних стадий характерно возникновение сперва меандридных, а затем гиднофороидных колоний.

Суть морфогенеза заключается в выработке такого порядка, когда кораллиты постепенно теряют признаки индивидуальности, в то время как признаки колониальности все более усиливаются. В этом отношении меандридные колонии находятся на высшей ступени (рис. 14), а возникновение гиднофороидных колоний как бы отображает тенденцию расчленения меандридных рядов с образованием т.н. "замкнутых" рядов.

Следует отметить что массовое появление меандридных форм в семействах разных подотрядов все же связано с поздней юрой. Подобный расцвет, несомненно, является результатом чрезвычайно

широкого развития рифостроения в позднекрское время ( Vaughan et Wells , 1943, стр. 71 ).

В биологическом отношении одиночный коралл выглядит более совершенным, чем отдельный кораллит в колонии. Это еще в большей мере касается меандровых колоний (рис. 14), где стерты почти все признаки индивидуальности кораллита. По всей вероятности, дело заключается в том, что в меандровой колонии проблема питания и других жизненных функций кораллов была облегчена в условиях массовых поселений в рифовой зоне. В данном случае мы как бы наблюдаем эволюцию от более совершенной формы — одиночного коралла к биологически более примитивной форме — колонии, но в действительности для массовых поселений кораллов, как прикрепленных организмов, последняя форма является более выгодной для адаптации.

Возникновение меандридных форм колоний как бы отмечает вершину в адаптационном совершенствовании морфологии семейства, а появление гиднофороидных колоний указывает на начало регресса. Семейство как бы переходит в геронтическую стадию, предварительно израсходовав морфологические возможности приспособления к условиям рифовой среды. Возможно этим и объясняется вымирание некоторых семейств склерактиний в геологическом прошлом.

Из изложенного следует, что рассмотренные вопросы важны не только для систематики кораллов, но и для познания сложных путей эволюции животных вообще и заслуживают самого внимательного изучения.

#### НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ И ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ КОРАЛЛОВЫХ БИОФОРМАЦИЙ

На Кавказе в поздней юре происходило интенсивное рифостроение. Здесь герматинные кораллы и водоросли вместе с сопутствующими рифолитами слагают комплекс генетически взаимосвязанных биофаций. Этот комплекс фаций развит регионально и образует четко выраженную рифовую формацию мальма. Она сложена разного типа биотектами (Бендукидзе, Чиковани, 1975) от мелких биостромов и биогермов до типичного атоллообразного сооружения и, наконец, своеобразным сооружением, характерным для флишевого бассейна — комплексов отдельных биогермов и биостромов малого размера, который в общем подчиняется флишеподобной ритмичности и может быть условно выделен под названием "ритмо-биотект" (рис. 15).

По бортам геосинклинали трого Большого Кавказа к тому времени в основном развились рифы барьерного типа, северная часть которых выросла на южный край Скифской платформы, а за барьером, еще севернее располагалась лагуна с хемогенными отложениями. Такая же картина на юге. Здесь на северном крае Закавказской глыбы располагался рифовый барьер, который отделял флишевый бассейн от полосы эпиконтинентального моря, а южнее последнего располагался ареал накопления лагунно-континентальных отложений.

Северокавказский барьерный риф в настоящее время представляет куэсту с общекавказским простиранием. Здесь в одних случаях (Скалистый хребет) полностью сохранились рифовые сооружения (Михайлова, 1968), а в других — уцелели только связанные с ними лагунные образования (глины Псебая и Красногорской).

На основании изучения кораллов и аммонитов установлено, что коралловые биотекты на Кавказе, в основном, начали строиться в позднем оксфорде. Реже

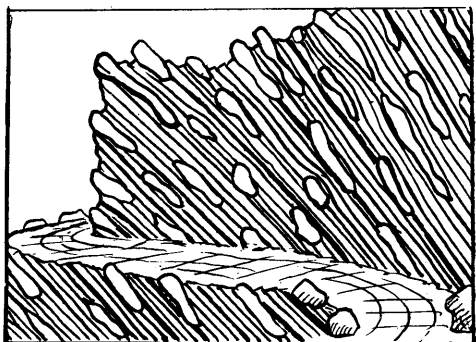


Рис. 15. Флишевый ритмо-биотект в ущелье р. Лухунисцкали.

них под лагунными накоплениями. Развитие лагун в некоторых местах началось уже в позднем оксфорде, продолжалось в кимеридже и завершилось в титоне.

Следует отметить, что Северокавказский и Закавказский барьеры были соединены на западе, в районе горных массивов Оштен и Фишт; так что рифовый барьер, по-видимому, окаймлял геосинклиналь.

Рифовая формация по различию в условиях седиментации ясно разделяется на три субформации: 1) флишеидно-рифовую, которая находится в геосинклиналях, на кордильерах, 2) эпиконтинентально-рифовую, представленную в виде барьерных рифов на северном крае Закавказской эпигерцинской глыбы и на южном крае Скифской платформы, 3) лагунно-рифовую, биотекты которой находятся в условиях лагунно-эпиконтинентальной седиментации, в участках залива, частично изолированных барьером от открытого моря на Грузинской глыбе и на южной части Скифской платформы.

Флишево-рифовая субформация формировалась под влиянием субфлишевого седиментационного режима и хорошо выражена в Грузии; Сванетии, Горной Раче и Хеви. Для нее характерно ритмическое примешивание терригенного материала и ясно выраженная слоистость. Здесь биогермы и биостромы погребались время от времени в обломочном материале и каждое из этих тел не достигало большой мощности. Однако органогенная составная этой субформации достигает мощности в две сотни метров. Мощность отдельных рифовых тел не превышает 2 м, а длина в большинстве случаев от 2 до 10 м. В биогермах коралловые колонии часто сохраняют прижизненную ориентировку; преобладающая форма колоний массивно-тамастериоидная (в виде конусов, обращенных основанием вверх) и уплощенно-сферическая, а также дендроидная. Размеры колонии варьируют от нескольких сантиметров до немногих дециметров в диаметре. Здесь найдены: *Stylina tubulifera* Phillips, *Heliocoenia variabilis* Etall., *Adeleocoenia minima* Kobu, *Latyphyllia suevica* Quenst., *Thamnoseria amedei* Etall., *Microsolena exigua* Kobu и др. Возраст толщи по кораллам определяется как поздний оксфорд, кимеридж и ранний титон. Общая протяженность ритмо-биотекта на участке Рача-Сванетии порядка 30-40 км (Кахадзе, 1947; Кокрашвили, 1966).

Таким образом, у южного борта флишевого бассейна происходило многократное формирование небольших коралловых сооружений в течение мальма (от позднего оксфорда до раннего титона включительно). Обилие терригенного ма-

биотекты встречаются в келловее и раннем оксфорде, но здесь они в основном построены губками и гидроидными.

Временем максимального распространения и интенсивного роста биотектов является кимериджский век (Бендукидзе, 1949-1964; Бабаев, 1973). К этому времени всюду, где на Кавказе развита коралловая биоформация, сформировались биотекты и сопутствующие им лагунные фации. Для титонского же времени характерно дальнейшее развитие больших лагун по соседству с рифами и захоронение послед-

териала препятствовало непрерывному росту, и процесс не доходил до формирования типичного рифа-волнолома.

Вторая, эпиконтинентально-рифовая субформация представляет собой типичный комплекс, состоящий из барьерных рифов-волноломов и связанных с ними шлейфов. На северном склоне Большого Кавказа биогенные тела почти всюду следуют непосредственно за аммонитовой фацией келловей-нижнего оксфорда. На южном склоне описываемая субформация формировалась в зоне эпиконтинентальной седиментации, также вслед за аммонитовой фацией келловей-раннего оксфорда, а местами прямо на скалистом субстрате, в условиях литорали (рис. 16). Здесь массивный остов рифа прирастал ко дну и в условиях его медленного опускания рос сначала как береговой, а затем как типичный барьерный риф-волнолом. Текстура остова массивная или массивно-

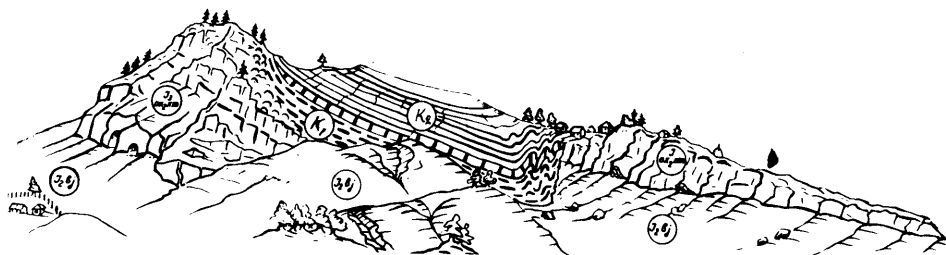


Рис. 16. Зарисовка разреза барьерного и берегового рифа между сс.Часавали и Фасраго.  $J_2bj$  - скалистое основание (порфирировая свита - байос);  $J_3ox_2 + km$  - коралловый биотект (массивные известняки - верхний оксфорд-кимеридж);  $k_1, k_2$  - ингрессионные отложения, залегающие на закарстованных известняках отмершего верхнеюрского рифа (слоистый карбонатный морской комплекс - мел).

брекчиевидная, а шлейфа - псефитовая (известняковые брекчии, микробрекчии, гравелиты, "микроконгломераты"). В этой полосе биотекты местами, так же как и на северном склоне Большого Кавказа, без перерыва следуют за нижнеоксфордскими отложениями (с.Цона, г.Рибиса, Валхох и др.), местами же келловей и нижний оксфорд отсутствуют и верхнеоксфордские рифы непосредственно прирастали к скальному субстрату (сс.Часавали, Фасраго, Кведи) вулканитов байоса (рис. 16). В описанной полосе волноломов происходил бурный рост герматипных коралловых колоний. Материал разрушаемого прибоем тела рифа снова цементировался, образуя брекчиевые участки, столь характерные для коралловых построек. Промежутки между колониями в остове биотекта заполняли известывыделяющие водоросли. Здесь сами биогермы хорошо выражены в виде конусов с округлой вершиной (рис. 17). Продукты разрушения представлены исключительно органогенным материалом. Из-за отдаленности суши, терригенный материал в этих биотектах отсутствует почти полностью. Обильно представлены организмы, сопутствующие рифам (т.н. рифофилы): дигерасы, неринеи, устрицы и т.п. Здесь главными рифостроящими организмами являются кораллы, водоросли, гуски, юрские хететиды (*Ptychochaetetes globosus* Koechlin). Кораллы исключительно герматипные, их колонии нередко достигают объема в несколько кубических метров. Это в основном ветвистые, дендроидные, фацелоидные и массивные колонии. Среди ветвистых характерны: *Cladophyllia ramea* Koby, *Stylosmilia michelini* N.-Edw. et Haime, *Thecosmilia trichotoma* Goldfuss, *Thecosmilia irregularis* Étall. Среди дендроидных:

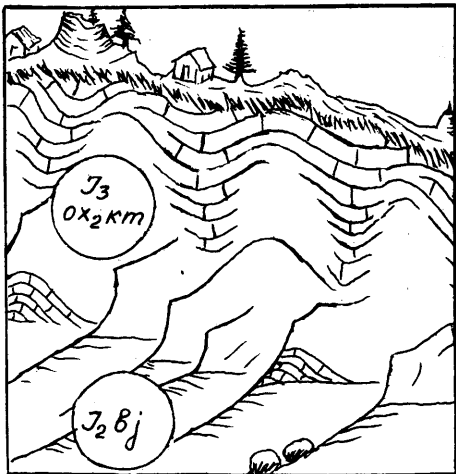


Рис. 17. Биогермы в барьерном рифе под с.Фасраго (деталь рис.16.).

*St. semiradiata* Ét., *Helios. variabilis* Ét. Севернее этой полосы, на стороне, обращенной к флишевому трогу, сохранились остатки рифового шлейфа, подтверждающего существование здесь типичного волноломного рифа. Примечательно и то обстоятельство, что здесь коралловое зооружение развивалось в условиях медленного опускания дна, что было компенсировано быстрым ростом коралловых колоний. Отдельные тела рифов-волноломов в общем простирались в широтном направлении, но они замещают друг друга кулисообразно и образуют полосу параллельную Большому Кавказу (Бендукидзе, 1964). Это явление выражено и в современном расположении остатков рифовых тел (рис. 18). Описанный барьер является значительной фациальной преградой (Бендукидзе 1964) к ССВ от него были условия открытого моря и флишевой седиментации, а к ЮЗ - условия лагунно-эпиконтинентальной седиментации. На начальных стадиях рифогенеза (рис. 19) влияние открытого моря на забарьерную полосу было настолько велико, что и здесь сооружались отдельные биотекты (Бендукидзе, Чиковани, 1975). Но позднее, когда барьер уже сформировался, за ним, в сторону суши, создались лагунные условия, биотекты оказались в зоне седиментации гипсоносных пестроцветов - кораллы прекратили существование, вымерли (рис. 20), а биотекты погрузились в лагунные накопления.

В описываемой области распространения данной формации характер контакта с вышележащими отложениями весьма разнообразен. В наиболее полных разрезах рифовые известняки постепенно сменяются массивно-слоистыми верхнетитонскими известняками с *Calpionella* Lor. (Вассоевич, 1939), за которыми без перерыва следует морской нижний мел. Однако в большинстве случаев нижний мел на рифах залегает либо с явным несогласием (местами с базальными брекчиями), либо заполняет карстовые неровности, выработанные в субаэральных условиях (Бендукидзе и др., 1952). Яркий пример такого вторжения нижнемелового моря в реликтовый рельеф мертвых верхнеюрских рифов представлен в районе с.Часавали (рис. 16). Здесь также наблюдается упомянутое выше прирастание рифов к скалистому основанию.

Все описанные признаки - текстура, наличие явных следов мощного волнобоя, бурный рост коралловых колоний и других рифостроителей, обилие

*Cyathophora bourgueti* Defranse, *C. claudiensis* Étall., *Cryptocoenia limbata* Goldfuss, *Stylina excelsa* Étall., *Etallonia minima* (Étall.), *Thamnoseris amedei* Étallon. Среди факелоидных: *Schizosmillia rollieri* Koby Th. irregularis Étallon, *Thecosmillia longimana* Quenst., *Calamophylliopsis flabellum* (Michelin), *C. etalloni* (Koby), *C. stockesi* M.-Edw. et Haime, *Dermoseris schardti* Koby, ИЗ МАССИВНО-ПЕРИОИД-  
Actinastraea bernensis Koby, Amphias-  
trea gracilis Koby, Amphias-  
trea basaltiformis Étall., Isastraea heli-  
anthoides Goldf. Часто встречаются так-  
же массивно-плоскоидные: *Cyathophora cla-*  
*udiensis* Ét., *Cryptocoenia fromenteli* Be-  
auv., *Stylina tenax* Ét., *St. decipiens* Ét.,

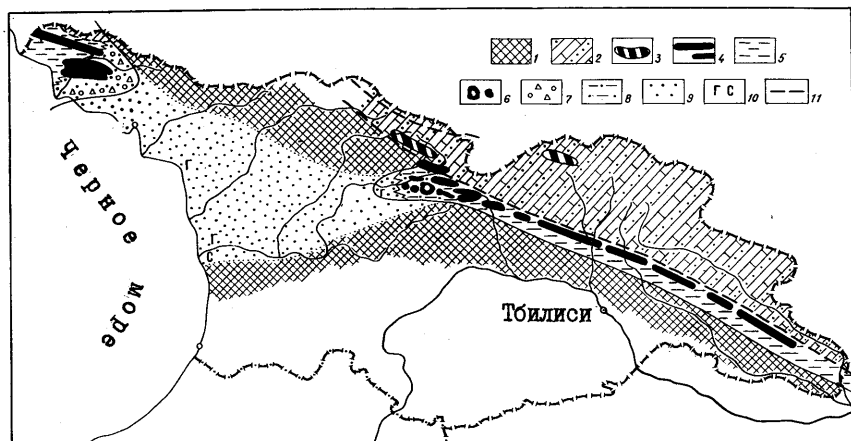


Рис. 18. Палеогеографическая схема Грузии верхнеоксфорд-нижнетитонского времени. I—суша, 2—карбонатный флиш; флишево-рифовая субформация: 3—флишевый ритмобиеотект; эпиконтинентальная рифовая субформация: 4—барьерный риф — волнолом, 5—известковые глины, песчаники, мергели; лагуно-рифовая субформация (6—10): 6—отдельные биотекты, 7—9 пестроцветные лагунные отложения, 10— гипсы и каменная соль; II — региональный разлом.

рифолобов, исключительно органогенный характер пород, отсутствие пестро-ронней терригенной примеси, наличие скального субстрата и сохранение мелководного режима (литоральные брекчии), несмотря на интенсивное погружение дна бассейна (большая мощность рифового тела), присутствие характерного шлейфа рифового склона — явно указывают на существование рифов-волноломов. Последние и слагали основную осевую часть барьерного рифа (Бендукидзе, 1964) (рис. 18).

Принимая во внимание определяющее палеогеографическое значение этого барьера, в области распространения описанной рифовой формации можно выделить три фациальные полосы: экстрабарьерную, барьерную и интрабарьерную. Их, по-видимому, можно приравнять к выделенным ранее субформациям. Первые две — уже рассмотрены выше, а теперь охарактеризуем третью — интрабарьерную полосу, представленную лагуно-эпиконтинентальной субформацией. Эта полоса интербарьерных фаций в Верхней Раче располагается к юго-западу от барьерного рифа. Здесь в позднеюрском морском заливе (рис. 19) формировались отдельные органогенные массивы — биотекты (сравнительно малого размера и небольшого распространения) в виде биостромов, биогермов и атоллообразного сооружения. В Рачинском заливе, так же как и на волноломном барьере, рост биотектов начался в позднем оксфорде (рис. 19, 20), но длительность их существования была тем меньше, чем дальше располагалась постройка от открытого моря (рис. 21). К примеру, у с. Шардомети постройка биотекта происходила в течение арговейского времени, а у с. Шромисубани (бывшее с. Джоисубани) — в течение арговея и секвана, а в окрестностях с. Корта — в течение всего позднего оксфорда и большей части кимериджа. Сравнительно долгое время развивался биотект Корта и поэтому он успел сформироваться в виде атоллообразной постройки (рис. 22, 23). Здесь различаются ранняя биостромная стадия и поздняя биогермно-волноломная стадия;

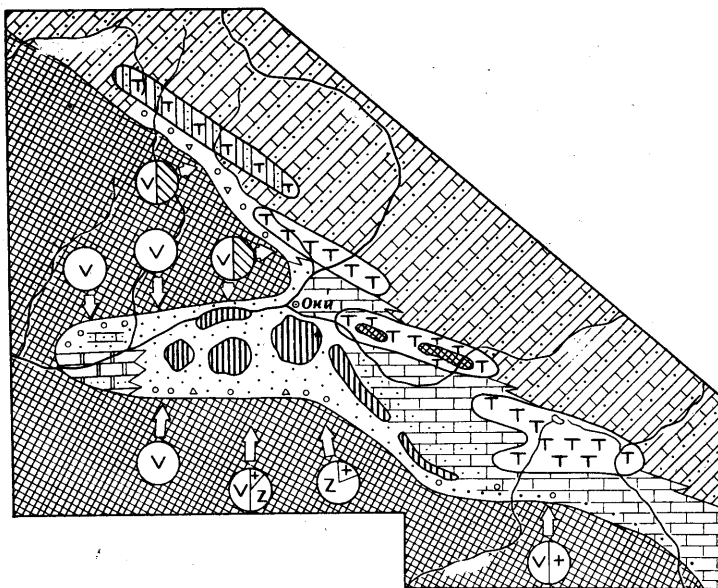


Рис. 19. Фации позднего оксфорда - арговея.  
(Условные обозначения см. на следующем рисунке)

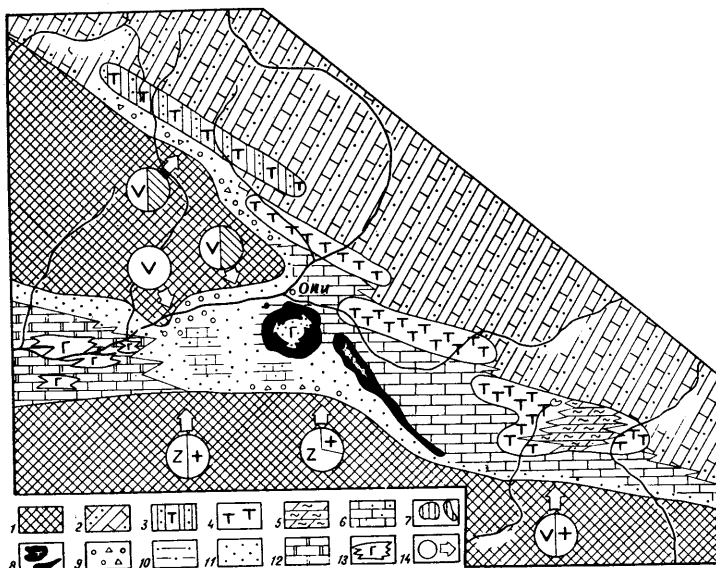


Рис. 20. Фации киммериджа - раннего титона.

I - суша. Фации открытого моря: 2 - флиш; 3 - ритмо - биотект. Фации рифового барьера: 4 - массивные рифовые известняки; 5 - известняки, пестроцветные мергели. Фации Рачинского залива и лагуны; 6 - слоистые известняки и песчаные известняки; 7 - отдельные биотекты; 8 - атоллообразное сооружение; 9 - брекчии и конгломераты; 10 - глинистые песчаники; II - пестроцветные песчаники; 12 - доломиты; 13 - гипсы; 14 - направление сноса и характер материала: - кислые эффузивы; + - гранитоиды; штриховка направо - сланцы лейаса; - порфиристы байоса.



ясно различима также обращенная во внутрь сторона атолла (к лагуне) и центральная часть лагуны с хемогенными отложениями (гипсы). В основании этого сооружения залегают нижнеоксфордские слои (верхи "слоев корта"), за которыми следуют глинистые песчаники с одиночными кораллами *Montlivaltia*. Кверху коралловые песчаники замещаются биостромом — слоистыми известняками. В начальной стадии роста этого биотекта поселились гигантские герматипные, плоские листообразные (*foliaceus*) тамнастериоидные колонии, в основном представители семейства *Microsolenidae*: *Dimorpharaea lineata* Eichw., *D. koechlini* (Haime), *Microsolena thurmanni* Koby, *Microsolena agariciformis* Ét., *Microsolena* sp., диаметр которых достигал 1—2 метров, а высота не превышала 10—15 см. Эти горизонтально распростертые колонии как бы подготовили твердый известковый субстрат для образования в основании биотекта биогенной слоистости рифового тела. Необходимо подчеркнуть, что аналогичное явление мною замечено и в Крыму, на массиве г. Хоба-Кая, Циглером — в Швейцарии (см. Hölder, 1964) и Рониевичами — в Польше (Roniewicz E. et Roniewicz P., 1971). Текстура биогенной слоистости в основании биотекта образует основу — скелет рифового тела типа биострома. На продолжении этих слоев, в сторону лагуны, в глинистой фации колонии мельчают, становятся карликовыми, едва достигая в диаметре 5—10 см (это карликовые аналоги видов, образующих биогенную слоистость в биостромной части рифа). В упомянутой глинистой фации они уже образуют маленькие округлые плоскоконические тамнастериоидные колонии. Чаще всего здесь встречаются: *Dimorpharaea lineata* Eichw., *D. koechlini* Haime, *D. aequiseptalis* Bend., *Microsolena fromenteli* Koby, а также *Microsolena desori* Koby, *M. sinuata* Étall., *Thamnasteria concina* Goldf., *Th. racemosa* Bend., *Dimorphastraea dubia* Fromentel, *D. vasiformis* Koby, *D. fungiformis* Bend., *D. radshensis* Bend., *Comoseris* Bend.

Выше остов рифа слагают только герматипные кораллы, строящие большие факелоидные, дендроидные, массивно-плоскоидные и массивно-циривоидные колонии; чаще всего здесь встречаются: *Cyathophora bourgueti* DeFrance, *Stylina tenax* Étall., *St. tubulifera* Phill., *Heliosoenia variabilis* Étall., *Thecosmilia longimana* (Quenst.), *Th. irregularis* Étall., *Isastraea helianthoides* Goldf., *Calamophylliopsis flabellum* (Mich.), *C. etalloni* Koby и одиночный *Montlivaltia truncata* M.-Edw. et Haime. Это уже типичный биогермволнолом, нижняя часть которого датируется секваном, а большая, верхняя часть — кимериджем. В описываемом ископаемом атолле по обоим сторонам рифового остова представлены сопутствующие рифу фации. Шлейф, обращенный к открытому морю, сложен обломочным (местами слабо окатанным) материалом брекчиевой текстуры. А на проксимальной стороне рифового остова, обращенной к лагуне, в условиях неблагоприятных для роста кораллов, представлены опять таки карликовые аналоги видов, образующих большие колонии остова на дистальной стороне рифа. Это маленькие колонии в "мумиевом горизонте" и в оолитовых известняках: *Stylina excelsa* Étall., *Heliosoenia variabilis* Étall. и *Thecosmilia longimana* Quenst. Описанное рифовое тело вверх, так же как и по простиранию, во внутренней части (в сторону лагуны) сменяется сначала "мумиевым горизонтом", потом пизолитовыми и оолитовыми известняками, а затем пестроцветной гипсоносной свитой. Иными словами, к концу кимериджа описанный атолловидный биотект прекратил существование и был погребен под лагунными образованиями.

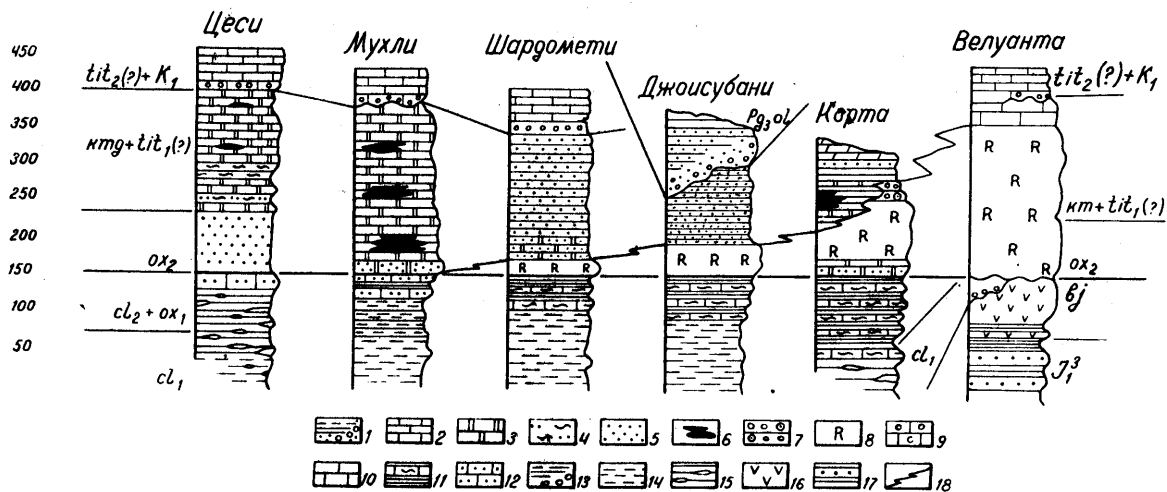


Рис. 21. Сопоставление разрезов мальма в Рачинском заливе; лагунные пестроцветные отложения с приближением к открытому морю постепенно замещаются рифовыми образованиями. I - гравелиты, песчаники, глины - олигоцен; 2 - слоистые известняки - нижний мел; 3 - 6 пестроцветные отложения, верхний оксфорд - кимеридж и нижний титон (?): 3 - доломиты; 4 - песчанистые мергели; 5 - пески; 6 - линзы гипса; 7 - I5 эпиконтинентально - морские отложения верхней юры; 7 - известняки с "мумиями"; 8 - массивные рифовые известняки; 9 - песчанистые доломиты; I0 - массивнослоистые известняки; II - чередование мергелистых известняков и песчанистых мергелей - "слой Корта"; I2 - песчанистые известняки; I3 - конгломераты (базальные образования келловей); I4 - глины; I5 - глинисто-песчанистые отложения с известковистыми конкрециями; I6 - порфиритовая свита - байос; I7 - чередование песчаников и глинистых сланцев - "сорская свита" - верхний лейас; I8 - фациальная граница между лагунными и рифовыми отложениями.

Таким образом, на примере биотектов позднеюрского Рачинского залива, слагающих субформацию единой рифовой биоформации, намечается возможность существования морфологического ряда: биостром → биогерм → атол (Бендукидзе, Чиковани, 1975). Этот ряд в пространстве располагается от суши к открытому морю (рис. 21), а во времени — снизу вверх (рис. 19, 20). Эти же стадии можно различить и в биотекте Корта-Схиери (рис. 23), который формировался по соседству с барьером, располагаясь ближе других к открытому морю. Развивался он, начиная с позднего оксфорда (арговий) до конца кимериджа. Подобная стадийная и возрастная последовательность в развитии коралловых биотектов формировалась на фоне миграции лагунной области в сторону открытого моря, иными словами — на фоне общей регрессии. Следовательно, по терминологии, предложенной Хенсоном (Henson, 1950) и разделяемой многими исследователями (Рейман, 1964; Геккер, 1968; Равикович, 1960, 1968), в Рачинском заливе развита регрессивная рифовая формация. Особенно хорошо выражен регрессивный характер в лагунно-рифовой субформации интрабарьерной области. Здесь наблюдается следующая восходящая последовательность фаций: за аммонитовой фацией келловей-нижнего оксфорда (рис. 21) следует рифовая мелководная фация (рис. 21), которая сменяется пока лишь на западе, а позже и на востоке, лагунной толщей (рис. 24). Лагунная седиментация стала постепенно преобладать на участках прилегающих к открытому морю (рис. 24); происходило расширение ареала лагунной седиментации за счет рифовой, т.е. морской. Иными словами, явно проступает типичная картина региональной регрессии. Заметим, что накопление пестроцветов в условиях ярко выраженной лагуны, с мощными линзами гипсов и каменной соли, происходило почти по всей Колхиде (рис. 18), и судя по материалам бурения, местами достигало километровой мощности. Размываемым субстратом в это время служил эпигерцинский Дзирульский массив, образующий приподнятое кристаллическое ядро Закавказской суши, что установлено помимо регионального исследования так же и изучением терригенных компонентов пестроцветной свиты Рачи (Инцкирвели, 1964). Соответствующие мальмской регрессии палеогеографическая и палеотектоническая ситуации, изображенные на прилагаемых схемах, иллюстрируют это явление (рис. 12, 20, 24).

Упомянутые выше три фациальные полосы развития рифовой биогенной субформации — флишевую, эпиконтинентальную и лагунную — с достаточной полнотой удается различить в Абхазии, Верхней Раче и Юго-Осетии. Восточнее рифовая формация мальма прослеживается благодаря наличию глыб верхнеюрских коралловых известняков в "зоне утесов", приуроченной к фронтальной области региональных надвигов флишевых мезозойских толщ Южного склона Большого Кавказа на северную кромку Закавказского срединного массива. Утесы рифовых известняков встречаются здесь в различной геологической позиции. В одних случаях они представлены коренными выходами и образуют возвышенности на тектонически обостренном контрастном рельефе, сформированном перед поздним эоценом. В другом случае скопления известняков и порфиритов связаны с сепаратным переотложением в позднеэоценовое время (Бендукидзе, 1951б), и наконец, в еще более сложных условиях они входят в состав гигантской тектонической брекчии у фронта упомянутых региональных надвигов уже позднеэоценового возраста (Гамкрелидзе П.Д., Гамкрелидзе И.П., 1977). Для каждого из участков этих утесов приходится решать являются ли они выступами древнего (допозднеэоценового) рельефа или переотложенными

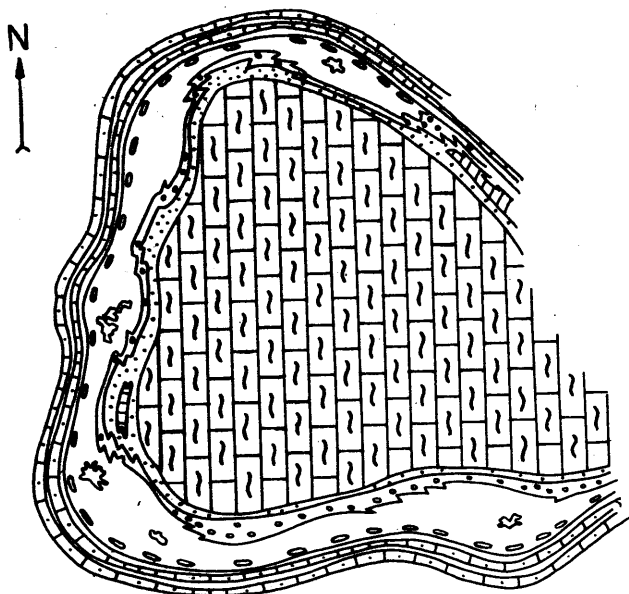


Рис. 22. Реконструкция атоллообразного биотекта (план; условные обозначения см. на рис. 23 ).

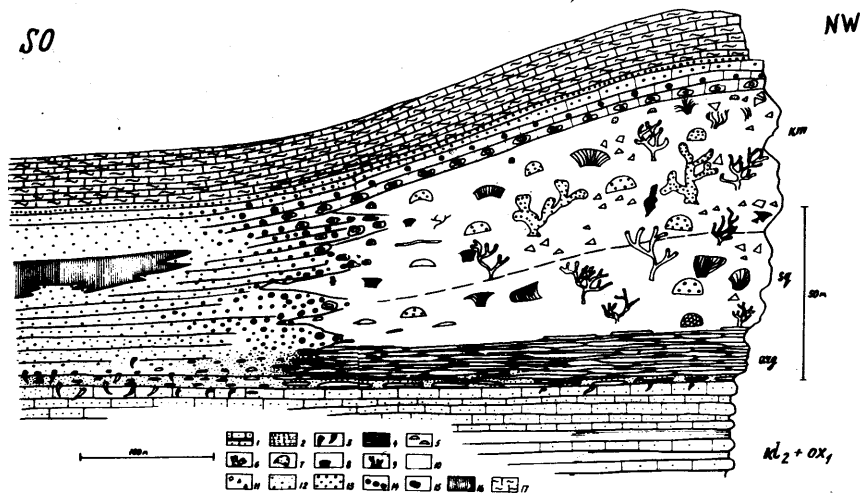


Рис. 23. Реконструкция разреза атоллообразного биотекта близ с. Корта. I - песчаные известняки ("слоев Корта"); Песчаные доломиты; 3 - одиночные кораллы; 4 - крупные тамнастериоидные колонии; 5 - угнетенные тамнастериоидные колонии рифовой лагуны; 6 - гермапигные дендроидные колонии; 7 - массивно-плоскоидные; 8 - цериоидные; 9 - фацелоидные колонии; 10 - массивные-рифовые известняки; II - брекчии волнобойной зоны рифа; 12 - песчаники; 13 - глины и песчаники пестроцветной свиты; 14 - оолитовые известняки и известняковые гравелиты; 15 - известняки с пизолитами и "мумиями"; 16 - линзы гипса; 17 - мергелистые известняки (кимеридж - нижний титон ?).

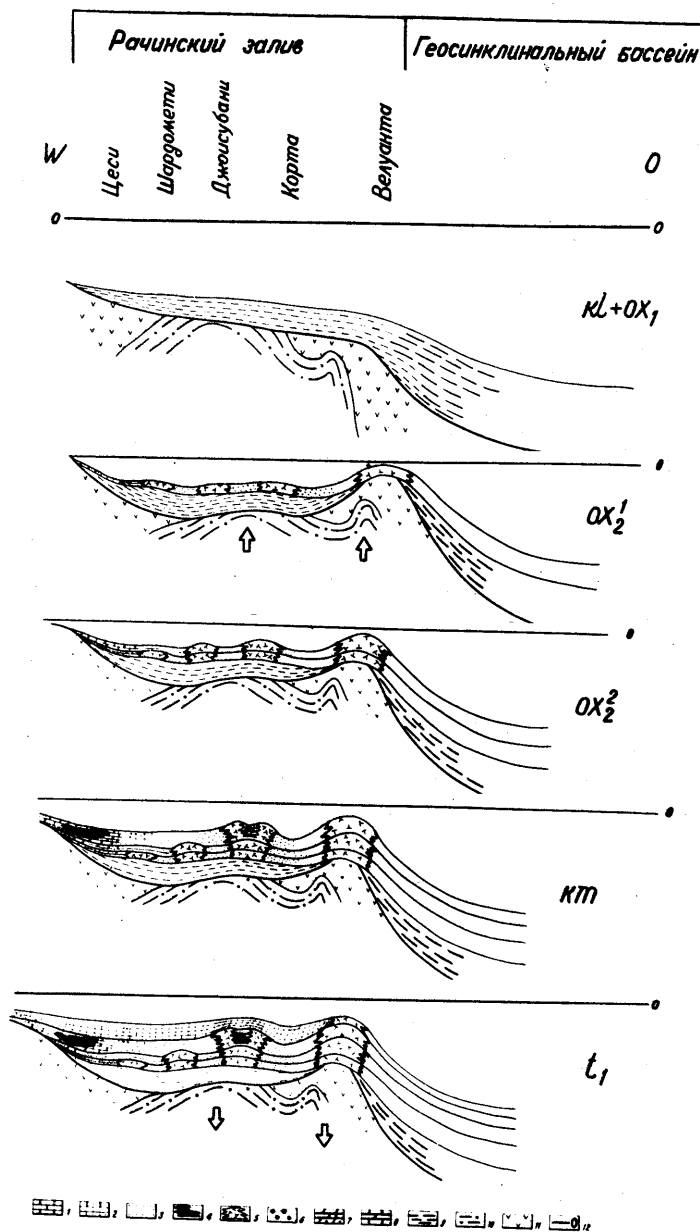


Рис. 24. Схема развития биотектов мальма Рачинского морского залива в зависимости от фациальных условий и тектонического режима. Пестроцветная свита в. оксфорда-н. титона (I-4, 6-8): I- доломиты; 2- песчанистые доломиты и известняки; 3- пестрые пески, песчаники и глины; 4- линзы гипса; 5- биотекты - рифовые тела в. оксфорд-н. титон (?); 6- конгломераты; 7, 8- мергели и известняки; 9- терригенная толща келловей-н. оксфорда; 10- глинистые сланцы и песчаники (в. лейас); II- порфиритовая свита (байос); 12- уровень моря.

глыбовыми скоплениями материала их денудации (в позднеэоценовое время), т.е. олистостромами, или, наконец, молодой тектонической брекчией, сформированной мощными надвиговыми движениями в новейшую стадию становления структур южного склона Большого Кавказа. Часто все три явления накладываются друг на друга. Все они документированы фауной мальмских кораллов в рифовых глыбах, позднеэоценовыми нуммулитами в цементе глыбовых брекчий и, наконец, участием позднеэоценовых пород в региональных разломах и тектонической брекчии фронтального надвига.

Один из характерных участков "зоны утесов" представлен вдоль Военно-Грузинской дороги. В долине р.Арагви у с.Араниси и Жинвали, у полосы тектонического контакта представлены отдельные выступы верхнеюрских коралловых известняков (рис.25,26), содержащих богатую фауну герматипных кораллов: *Cyathophora Bourgueti* DeFrance, *Cryptocoenia limbata* Goldfuss, *Stylosmilium michelini* M.-Edw. et Haime, *Stylina parvipora* Ogilvie, *Heliocoenia variabilis* Etall., *Thecosmilium trichotoma* Goldf., *Th. longimana* Quenst., *Isastrea Helianthoides* Goldf., *Calamophylliopsis flabellum* (Michelin), *Cal. etalloni* (Koby), *Rhipidogyra flabellum* Michelin и др.

Восточнее Военно-Грузинской дороги в долине р.Иори рифогенные известняки позднеюрского возраста известны на вершинах Кох и Сатибе; на первой из них нижние горизонты карбонатной толщи верхней юры неслоисты, а на самой вершине (у молельни) верхи толщи сложены яснослоистыми сахаровидными жел-

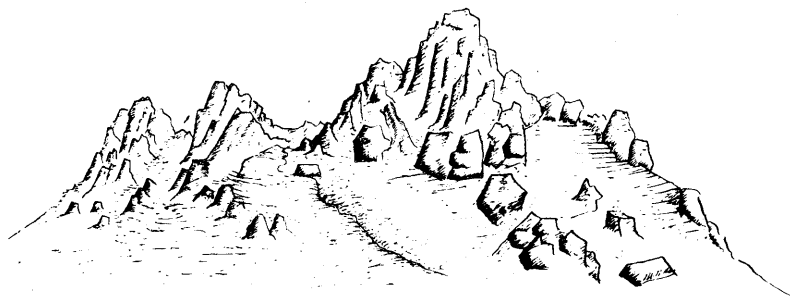


Рис.25. Утесы верхнеюрских известняков у с.Араниси.

товато-белыми известняками с кораллами. Среди них определены позднеоксфордско-кимериджская *Gladophyllia ramea* Koby, кимериджская *Stylosmilium suevica* Becker и позднеоксфордско-кимериджская *Calamophylliopsis flabellum* (Mich.) , указывая на возможность присутствия здесь верхнего оксфорда и доказывая наличие кимериджа. Более высокие горизонты содержат титонскую фауну аммонитов (Вассоевич, 1939; Кахадзе, 1947; Химшиашвили, 1957). Здесь мощность карбонатной толщи достигает 60-80 м.

Далее на восток у Цители-Цкаро представлен ряд утесов: Тamar-цхе, Два брата и др.; те же известняки слагают борта глубокого ущелья Орлиной балки, залегающей на среднеюрской порфиритовой свите. По данным глубокого профильного бурения предполагается наличие тектонической чешуи, по основанию



Рис. 26. Эрозионный останец верхнеюрских известняков перестроенных в эоцене, с. Жинвали.

которой мезозой надвинут на неоген. Независимо от тектонического осложнения наличие коралловых рифов в поздней яре в этой области не подлежит сомнению. Н.Б.Вассоевичу удалось обнаружить титонскую фауну (Вассоевич, 1939); к сожалению, кораллы здесь сильно перекристаллизованы и не поддаются определению.

Описанная полоса верхнеюрского барьерного рифа, местами прерываясь, продолжается далее на восток, в Азербайджан.

Обратимся теперь к позднеюрскому рифогенезу, происходившему у северного борта "Большекавказского" морского бассейна.

На северном склоне Большого Кавказа сохранился почти непрерывной полосой единный ископаемый позднеюрский барьерный риф. Сравнительно хорошо изучен он на участках гор Фишт и Оптен (западная часть Большого Кавказа). В Центральном Предкавказье, Северной Осетии в долинах рек Терек и Ардон (а также Фиагдон, Гизельдон, Асса).

По заключению В.Е.Хаина (Хаин, 1962), флишевый прогиб Большого Кавказа окаймляется рифами; на западе рифовая гряда замыкает флишевый бассейн Северо-Западного Кавказа. В междуречье Пшехи и Белой В.Е.Хаин и М.Г.Ломизе (Хаин, Ломизе, 1961) и М.В.Михайлова (Михайлова, 1968) приурочивают мощные рифы (800 м) к зоне глубоких, длительно развивавшихся разломов. Большая коллекция верхнеюрских кораллов из этой зоны упомянутыми авторами была передана мне для определения еще в 1958-59 гг. Кораллы представлены в основном верхнеоксфордскими и кимериджскими формами: *Stylosmilia* cf. *suevica* Becker; *St.* cf. *rugosa* Becker, *Stylina* *semiradiata* (Étall), *Etallonia* *minima* (Étall.) *Helicoenia* aff. *coralina* Koby, *Hel.humberti* Étall., *Thecosmilia* *magna* Thurmann, *Epistreptophyllum* *excelsa* Koby, *Calamophylliopsis* *flabellum* (Michelin), *Calamophylliopsis* *etalloni* (Koby), *Myriophyllia* *angustata* d'Orb., *Myriophyllia* cf. *thurmanni* (Étall.), *Rhipidogyra* *flabellum* Michelin, *Pachygyra* *choffati* Koby, *Dermoseris* *plicata* Koby.

Восточнее, в долинах рек Лабы и Зеленчука рифостроение, судя по кораллам, началось, как и всюду на Кавказе, в позднем оксфорде (Bendukidze, 1964). Герматинные кораллы здесь, местами, строили рифы барьерного типа, местами же - биогермы малых размеров (в несколько метров величиной); это

Кимериджские биогермы в известняках долины р.Лабы и позднеоксфордские - в песчано-карбонатных отложениях в долине р.Большой Зеленчук. В долине Зеленчука представлена богатая фауна позднеоксфордского возраста: *Proaplophyllia roniewiczze* sp.nov., *Stylosmilia michelini* M.-Edw. et Haime, *Gonicora pumila* (Quenst.), *Etallonia minima* (Étall.), *Isastraea crassa* Goldfuss., *Dimorphastraea dubia* Fromentel, *Comoseris baltovensis* Roniewicz, *Thamnoseris amedei* Étallon, *Actinaraea robusta* Roniewicz, *Actinaraea granulata* (Münster), *Actinaraeopsis araneola* Roniewicz, *Actinaraeopsis exilis* Roniewicz. Общая мощность этих известковистых песчаников 30-40 м.

После некоторого перерыва в обнажении выше залегают массивные рифовые известняки мощностью около 12 м. В этих известняках найдена фауна позднеоксфордско-кимериджского возраста *Stylosmilia suevica* Becker, *Stylosmilia rugosa* Becker, *Calamophylliopsis etalloni* (Koby), *Dimorpharaea* aff. *globularis* Koby.

Далее на восток, в долине р.Ардон, у с.Зинцар на отложениях келловейского возраста, с фауной аммонитов, залегают губковые сооружения, явно биогермной природы, создавая бугорчатый рельеф морского дна. Это явление описывается А.С.Сахаровым как "псевдоскладчатость". По материалам упомянутого автора (Минин, Сахаров, 1969), эти биогермные тела датируются ранним оксфордом. Верхние горизонты этой толщи в долинах рек Чегем и Черек, размыты и вышележащие отложения лежат совершенно горизонтально, не участвуя в "псевдоскладчатости". Разрыв верхов этой толщи произошел перед поздним оксфордом. По нашим наблюдениям, в долине р.Ардон биогермные тела имеются и в вышележащих известняках массивного строения, где хорошо выделяются биогермы, построенные кораллами из семейства *Microsolenidae*. Особенно часты верхнеоксфордские представители родов *Dimorpharaea* и *Microsolena*.

Восточнее, в долине р.Терек, по Военно-Грузинской дороге севернее с.Чми, между ним и с.Балта обнажается мощная (около 1300 м) карбонатная толща верхней кры (рис. 27), сводный разрез которой опубликован в Путеводителе экскурсии IV Всесоюзного симпозиума по ископаемым кораллам (Бендукидзе, Чиковани, 1978). Наличие коралловых рифов в этом разрезе допускалось еще В.П.Ренгартеном (Ренгартен, 1947), позднее М.М.Мацкевич и Э.А.Старостина (Мацкевич, Старостина, 1969; Мацкевич, Краснов, Старостина, 1980) подробно описали биогермные образования верхней кры долины р.Терек. Этот разрез, кроме кораллов, содержит и руководящую фауну аммонитов, что позволяет совершенно точно датировать биотекты мальма и сопутствующие им шлейфы. По материалам упомянутых авторов, эта карбонатная толща представляет две свиты - иронскую и балтинскую. Обе они содержат кораллы и охватывают оксфорд, кимеридж и нижний титон. Иронская свита залегают на фаунистически доказанном келловее, начинается чередованием алевролитистых глин (около 50 м) и содержит в низах раннеоксфордскую фауну аммонитов.

Выше следует мощная (более 600 м) толща верхнеоксфордских разнообразных известняков: органогенно-обломочных, битуминозных и доломитизированных, массивно-толсто- и среднеслоистых, крупно-, мелко- и микрозернистых, местами со стяжениями, желваками и линзами кремня. Толща в низах содержит фауну верхнеоксфордских аммонитов и несколько выше, наряду с обломками иглокожих, двустворчатых и водорослей, - остатки кораллов: *Stylosmilia* cf. *michelini* M.-Edw. et Haime, *Montlivaltia truncata* (Defrance), *Thecosmilia trichotoma* Goldf.



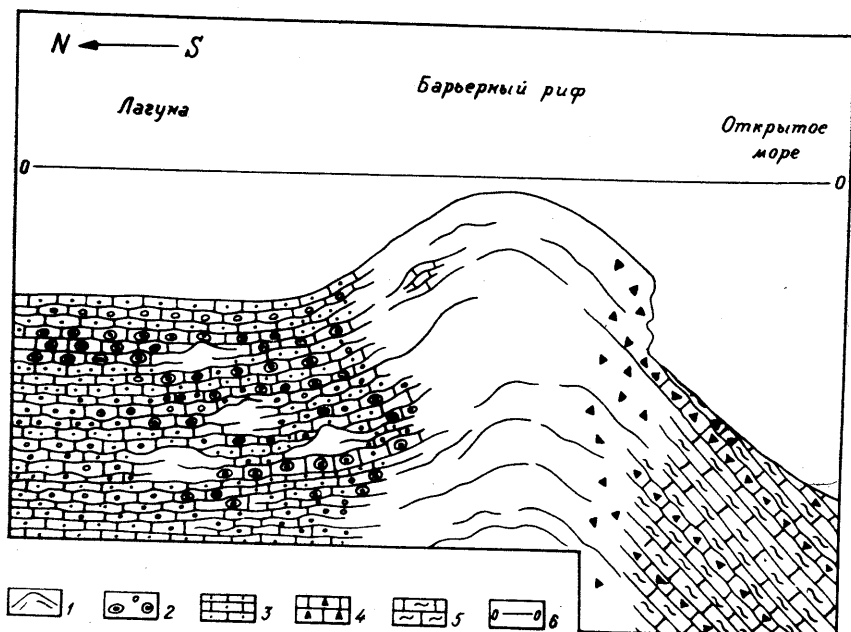


Рис. 27. Реконструкция разреза северокавказского барьерного рифа по р. Терек, между с. с. Балта и Чми. 1 - массивные биогермные рифовые доломитизированные известняки; 2 и 3 - отложения лагунного бассейна: пизолитовые, "мумиевые" и оолитовые слоистые известняки и доломиты; отложения открытого моря: 4 - брекчи рифа-волнолома; 5 - карбонатные отложения; 6 - уровень моря.

Выше следуют (70–80 м) снова органогенно-обломочные, а также оолитовые известняки. Эта толща относится по аммонитам уже к нижнему и среднему кимериджу, кораллы в ней редки.

Залегающие выше массивные доломиты (до 350 м) и органогенно-обломочные известняки (более 180 м) составляют часть балтинской свиты (т.н. "Босненский риф") и на трех уровнях содержат обильную фауну кораллов раннетитонского возраста.

В толще доломитов, наряду с аммонитами и двустворчатыми, обнаружены следующие кораллы (первый уровень): *Syathophora bourgueti* Defr., *S. claudensis* Étall., *S. gresslyi* Kobu, *Cryptocoenia limbata* Goldf., *Stylina parviora* Ogilvie, *Andemantastraea cf. michelini* Beauvais, *Montlivaltia cf. natheimensis* Milaschewitsch.

Выше (второй уровень взятия кораллов) в онколито-оолитовых, толсто-слоистых известняках с прослоями гастроподовых известняков обнаружены: *Latiphyllia suevica* Quenst. и *Thecosmilia carteri* Kobu. Наконец, наиболее высокому уровню нахождения кораллов соответствует довольно обширный комплекс: *Syathophora thurmanni* Kobu, *Cryptocoenia limbata* Goldf., *Stylina tubulifera* Ph., *Convexastraea sexradiata* Goldf., *Heliocoenia variabilis* Étall., *Thecosmilia cartieri* Kobu, *Latiphyllia suevica* Quenst., *Isastraea minima* Kobu, *Is. thurmanni* Étall., *Latimeandra brevisalis* Becker, *Amphiastreae basaltiformis* Étallon.

Значительно выше (90–95 м) залегает уже матламская свита, относимая по

фауне двустворчатых, гастропод и брахиопод к среднему и верхнему титону.

Таким образом, опорный разрез верхнеюрской карбонатной толщи, представленный в долине р. Терек, показывает максимальный диапазон стратиграфического развития кораллоносных биогермных сооружений, характерный для всего Кавказа, - верхний оксфорд-нижний титон (оба включительно).

Необходимо отметить, что в долине Терека намечается фациальное замещение типичного барьерного биотекта к северу лагунным комплексом, представленным здесь оолитовыми, пизолитовыми и "мумиевыми" (онколитовыми) известняками, среди которых встречаются мелкие биогермы. К югу барьер, вероятно, сменялся областью накопления отложений открытого моря (рис. 27). Большие мощности рифового комплекса, по-видимому, связаны с вовлечением южной кромки Скифской платформы (к которой приурочен этот комплекс) в нисходящее движение геосинклинального трога, прилегающего к ней с юга.

Для установления геотектонической приуроченности рифового барьера существенно, что по обе стороны последнего режим седиментации был разным; на примере Грузии, севернее барьера - геосинклинальным, флишевым, а южнее - эпиконтинентально-лагунным. В этих зонах различен также характер тектоники - с одной стороны, изоклинальные складки и надвиги во флише, а с другой, блоковая тектоника субстрата и идиоморфная складчатость осадочного покрова в эпиконтинентальных отложениях, что свидетельствует о различной стабильности субстрата, подстилающего эти две зоны.

Сама полоса развития барьерного рифа продолжительное время является тектонически неустойчивой и характеризуется активными возобновляющимися движениями (образование регионального надвига флишевых отложений на Грузинскую глыбу, образование эоценовых глыбовых брекчий - "вильдфлиш").

Все изложенное позволяет сделать еще один вывод, что полоса барьерного рифа является индикатором тенденций тектонического развития, разграничивает две области, обладающие разным стилем строения, т.е. очерчивает северную границу Закавказского срединного массива.

Таким образом, можно заключить, что изучение кораллов и рифовых формаций дает важные результаты не только для стратиграфии и для решения общих вопросов эволюционной палеонтологии, но служит существенным подспорьем при решении спорных вопросов позднеюрского тектонического развития Кавказского региона.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

- А з а р я н Н.Р. Стратиграфия и фауна юрских отложений Алавердского рудного района Армянской ССР. Инст. геол. наук АН Арм. ССР, Ереван, 1963.
- Б а б а е в Р.Г. Позднеюрские шестилучевые кораллы (склерактинии) северо-восточной части Малого Кавказа (Азербайджан). Баку, "ЭЛМ", 1973.
- Б а б а е в Р.Г., К р а с н о в Е.В. Формы роста кораллов современных и древних рифовых лагун. Кораллы и рифы фанерозоя СССР. Наука, М., 1980.
- Б е н д у к и д з е Н.С. Верхнеюрские кораллы Рачи и Юго-Осетии. Тр. ГИН АН ГССР, сер. геол., 1949, т. 5(X), с. 55-172 (на груз. яз., рез. рус.).
- Б е н д у к и д з е Н.С. К вопросу о филиации семейства *Microsoleniidae*. Сообщ. АН ГССР, 1950, т. XI, № 9, с. 569-576.
- Б е н д у к и д з е Н.С. Заметка о некоторых скелетных элементах, о росте и размножении верхнеюрских кораллов. Сб. тр. ГИН АН ГССР, 1951а, с. 199-208.
- Б е н д у к и д з е Н.С. К стратиграфии третичных отложений окрестностей Цедиси-Фасраго. Сообщ. АН ГССР, 1951б, т. XII, № 9, с. 539-545.
- Б е н д у к и д з е Н.С. К вопросу о возрасте "свиты Мтавари". Сообщ. АН ГССР, 1954, т. XV, № 3, с. 163-166.
- Б е н д у к и д з е Н.С. О третичных кораллах окрестностей Еревана. Изв. АН Арм. ССР, 1955, т. УШ, № 4, с. 89-94.
- Б е н д у к и д з е Н.С. Верхнемеловые кораллы окрестностей Годогани и Удалури. Тр. ГИН АН ГССР, 1956, т. IX (XIV), с. 79-125, табл. I-IX.
- Б е н д у к и д з е Н.С. К стратиграфии верхнеюрских рифовых известняков Западной Абхазии и устья р. Мзымты. Сб. тр. ГИН АН ГССР, 1959 (на груз. яз., рез. рус.), с. 241-247.
- Б е н д у к и д з е Н.С. Верхнеюрские кораллы западной части Абхазии и устья р. Мзымты. Тр. ГИН АН ГССР, 1960, т. XI (XVI), с. 7-36, табл. I-III.
- Б е н д у к и д з е Н.С. К изучению нижнемеловых кораллов Крыма. Тр. ГИН АН ГССР, т. XII (XVII), Тбилиси, Изд. АН ГССР, 1961а, с. 5-40, табл. I-VII.
- Б е н д у к и д з е Н.С. Верхняя юра Грузии. В Атласе литолого-палеогеографических карт Русской платформы и ее геосинклиналиного обрамления. Листы: 56 - келловейский век, 57 - раннеоксфордское время, 58 - позднеоксфордское время, 59 - кимериджский век, 60 - титонский век. М.-Л., Госнаучтехиздат лит. по геол. и охр. недр., 1961б.
- Б е н д у к и д з е Н.С. Стратиграфия рифогенных фаций верхней юры Грузии и смежных с нею областей Кавказа. В кн.: Доклады советских геологов к I Международному коллоквиуму по юрской системе. Изд-во АН ГССР, 1962, с. 287-305.
- Б е н д у к и д з е Н.С. Верхняя юра Грузии. В кн.: Геология СССР, н.с., т. X, Грузинская ССР, ч. I Геологическое описание. М., Недра, 1964, с. 87-112.
- Б е н д у к и д з е Н.С. К экологии, онтогенезу и систематике представителей верхнемелового рода *Diplostonium Goldfuss*. В кн.: Склерактинии мезозоя СССР. Тр. I Всесоюз. симпозиума по изучен. ископ. кораллов, вып. 4, М., Наука, 1965, с. 20-24, табл. II-IV.
- Б е н д у к и д з е Н.С. Литолого-палеогеографические карты Грузии. Листы келловейского, оксфордского, кимериджского и титонского веков. В Атласе лито-палеогеограф. карт СССР. М., 1968.

Бендукидзе Н.С. Палеоэкология и биофации верхнеюрских рифовых образований Грузии. Тезисы докл. I Всесоюз. совещ. по палеобиогеохимии и палеоэкологии. Баку, Изд-во Азерб. гос. ун-та, 1969, с.48.

Бендукидзе Н.С. О границах верхней юры в Грузии. В кн.: Вопросы стратиграфии верхней юры (материалы Международного симпозиума). ГИН АН СССР, 1974а, с.88-91.

Бендукидзе Н.С. Об однотипных "трендах" в разных подотрядах склерактиний. В кн.: Древние Cnidaria, т. I. Тр. Ин-та геол. и геоф. Новосибирск, Наука, 1974б, вып. 201, с.233-237, I таблица.

Бендукидзе Н.С. К геологической истории позднеюрской рифовой формации Сванетии, Рачи и Юго-Осетии. В кн.: Проблемы геологии Грузии. Тр. ГИН АН СССР, Тбилиси, Мецниереба, 1978, нов. сер., вып. 59, с.160-169.

Бендукидзе Н.С. Условия образования позднеюрских коралловых биотектов Большого Кавказа. В кн.: Кораллы и рифы фанерозоя СССР. М., Наука, 1980, с.172-180.

Бендукидзе Н.С., Чиковани А.А. Раздел "Шестилучевые кораллы" В кн.: Основы палеонтологии. Губки, археоциаты... М., Изд-во АН СССР, 1962 с.357-423, табл. I-X.

Бендукидзе Н.С., Чиковани А.А. Биотекты мальма Грузии. Вопросы стратиграфии и палеонтологии мезозоя Грузии. Тр. ГИН АН СССР, Тбилиси, Мецниереба, 1975, нов. сер., вып. 47, с.26-37.

Бендукидзе Н.С., Чиковани А.А. Путеводитель экскурсии IV Всесоюзного симпозиума по ископаемым кораллам. Тбилиси, Мецниереба, 1978, с. I-17.

Бендукидзе Н.С., Инцкирвели Н.З. Верхнеюрские эпиконтинентальные отложения Рачи. Тезисы докл. науч. сес. посвящ. 50-летию Велик. Окт. социалист. революции. Изд-во АН СССР, 1967.

Бендукидзе Н.С., Химшиашвили Н.Г., Пайчадзе Т.А. Путеводитель экскурсии по верхней юре Грузии. - Международный симпозиум по стратиграфии верхней юры в СССР. М., ИГЕМ, 1967, с. II-31.

Бендукидзе Н.С., Котетишвили Э.В. Палеотектоническая карта верхней юры-нижнего мела Грузии. Атлас лит.-палеогеогр. карт СССР, М., 1968.

Бендукидзе Н.С., Сихарулидзе Г.Я. О таксономическом значении эпитеки и способа размножения шестилучевых кораллов. - Бюл. МОИП, отд. геол. Изд-во МГУ, 1971, т. XLVI, № 2.

Вассоевич Н.Б. Геологическое строение и нефтеносность Кахетинского хребта. Тр. XUI сессии МГК, 1939, т. II, тезисы, с. 663.

Вассоевич Н.Б. О находке *Calpionella Lorenz* на Кавказе и в Крыму. Проблемы советской геологии. М., 1935, т. V, № 8.

Гамкредидзе П.Д. Геология Грузии. Тектоника. В кн.: Геология СССР, т. X, Грузинская ССР. М., Недра, 1964.

Гамкредидзе П.Д., Гамкредидзе И.П. Тектонические покровы Южного склона Большого Кавказа, Тбилиси, Мецниереба, 1977, с. I-80.

Геккер Р.Ф. Рифовые образования и вопросы палеоэкологии. Ископаемые рифы и методика их изучения. Тр. III палеоэкол.-лит. сессии. Уральск. фил. АН СССР, Ин-т геол. и геох., Свердловск, 1968.

Д а в и т а ш в и л и Л.Ш. Историческая роль теории образования коралловых рифов Чарльза Дарвина и ее значение для науки наших дней. Сочинения Ч. Дарвина. М.-Л., 1936, т.2.

Д а р в и н Ч. Строение и распределение коралловых рифов. В собрании сочинений. М.-Л., 1936, т.2.

Д ж а н е л и д з е А.И. Геологические наблюдения в Окрибе и смежных частях Рачи и Лечхума. Тбилиси, Изд-во Груз. фил. АН СССР, 1940.

Д ж а н е л и д з е А.И. Проблема Грузинской глыбы. Сообщ. АН ГССР, 1942, т.Ш, № 1 и 2.

И л ь и н а Т.Г. К вопросу о происхождении шестилучевых кораллов. Мезозойские кораллы СССР. Тр. II Всесоюз. симпозиума по кораллам СССР. М., Наука, 1970, вып.4.

И н ц к и р в е л и Н.З. К литологии верхнеюрских отложений Рачи в с. Цеси. Тезисы XIV научн. конф. аспирантов и молодых научн. работн. Тбилиси, 1964.

К а х а д з е И.Р. Среднеюрская фауна Грузии (на груз. яз.). Тр. ГИН АН ГССР, сер. геол., т. I(VI), вып. 3, 1942.

К а х а д з е И.Р. Грузия в юрское время. Тр. ГИН АН ГССР, 1947, т.Ш (8).

К а х а д з е И.Р. Новые данные по юре Грузии. Тр. конф. по вопросам региональн. геол. Закавказья (ноябрь 1951 г.). Ин-т геол. им И.М. Губкина АН АзССР, 1953.

К о к р а ш в и л и З.А. Новые данные о стратиграфии флишевых отложений и истории геологического развития Верхней Рачи. Сообщ. АН ГССР, 1966, т. XII, №3.

К р а с н о в Е.В. Стратиграфическое значение верхнеюрских шестилучевых кораллов Крыма. Бюл. МОИП, отд. геол., 1964, т.39, вып.2.

К р а с н о в Е.В. К изучению рифовых фаций мальма СССР. Ископаемые рифы. Тр. III палеоэкологич. сессии, Свердловск, 1968.

К р а с н о в Е.В., С т а р о с т и н а Э.А. Позднеюрские склерактинии Северного Кавказа. Мезозойские кораллы СССР. Тр. II Всесоюз. симпозиума по изучен. ископ. кораллов СССР. М., Наука, 1970, вып.4.

К р а с н о в Е.В., Б а б а е в Р.Г., Б е н д у к и д з е Н.С., С т а р о с т и н а Э.А. Распространение и экологическая дифференциация мадрепоровых кораллов раннего и среднего мезозоя на территории СССР. Среда и жизнь в геологическом прошлом (фауны и организмы). Новосибирск, Наука, 1977, с.149-162.

М а ц к е в и ч М.М. О верхнеюрских отложениях Восточного Предкавказья. В кн.: Геология и нефтегазоносность Восточного и Центрального Предкавказья. Тр. Грозн. нефт. НИИ. М., Недра, 1965, вып.18.

М а ц к е в и ч М.М., С т а р о с т и н а Э.А. К стратиграфии оксфордско-титонских отложений Северной Осетии и Чечено-Ингушетии. В кн.: Геология и нефтегазоносность Северо-Восточного Кавказа. Тр. Сев.-Кав. нефт. НИИ, Орджоникидзе "ИР", 1969, вып. IV.

М а ц к е в и ч М.М., К р а с н о в Е.В., С т а р о с т и н а Э.А. Типы органогенных построек и видовой состав Северо-Восточного Кавказа. В кн.: Кораллы и рифы фанерозоя СССР. М., Наука, 1980.

М и н и н А.И., С а х а р о в А.С. Верхнеюрские (оксфордские) биогермы Северной Осетии и Кабардино-Балкарии. Тр. Сев.-Кав. нефт. НИИ, Геол.

и нефтегазоносность Сев.-Вост.Кавказа. Орджоникидзе "ИР", 1968, вып.IV.

М и р ч и н к М.Е. Кораллы из юрских отложений окрестностей Коктебеля в Крыму. Бюл. МОИП, нов.сер., отд.геол., 1937, т.15 (I).

М и х а й л о в а М.В. Строение и условия образования оксфордских биогермов в районе г.Судака. Изв.ВУЗ, геология и разведка, 1959, № 5.

М и х а й л о в а М.В. Биогермные массивы в верхнеюрских отложениях Горного Крыма и Северного Кавказа. Ископаемые рифы и методика их изучения. Тр. Ш палеоэкологическо-литологич.сес.Уральск.фил.АН СССР, Свердловск, 1968.

М и х а й л о в а М.В., У с п е н с к а я Е.А. Юрские биогермные массивы Судакско-Карадагского района. Путеводитель экскурсии IV палеолого-литологич.сес., посвящ.ископаемым рифоген.образован. Крыма и Молдавии. Кишнев, 1966.

М у р а т о в М.В. Краткий очерк геологического строения Крымского полуострова. М., Госгеолиздат, 1960.

М у р а т о в М.В., А р х и п о в И.В., У с п е н с к а я К.Е. Стратиграфия, фации и формации юрских отложений Крыма. Бюл. МОИП, отд. геол., 1960, т.XXXV (I).

П а й ч а д з е Т.А. Стратиграфия и фауна верхнеюрских отложений Юго-Осетии. Тр.ГИН АН ГССР, нов.сер. Тбилиси, Мецниереба, 1973, вып.41.

П а п о я н А.С. Кораллы из отложений оксфорда-кимериджа Шамшадинского района. Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1977, 6, с.31-39.

П а п о я н А.С. Новые данные о юрских кораллах северной части Армянской ССР. В сб.: Кораллы и рифы фанерозоя. М., Наука, 1980, с.162-166.

Р а в и к о в и ч А.И. Рифы и роль тектонических движений в их образовании. Бюл. МОИП, сер.геол., 1960, т.35 (I).

Р а в и к о в и ч А.И. Морфология современных рифов и экология их строителей и других обитателей. Уральск. фил.АН СССР, Ин-т геол.и геох., Свердловск, 1968.

Р е й м а н В.М. Органогенные фации рифовых областей. Проблемы геологии Таджикистана. Сб., посвящ. XXII сес. в Дели, Душанбе, 1964.

Р е н г а р т е н В.П. Верхнеюрские отложения Южного склона Большого Кавказа. Геология СССР, т.Х, Закавказье, ч.1. 1941.

С и х а р у л и д з е Г.Я. Раннемеловые гексакораллы Грузинской глыбы. Палеонтология и стратиграфия мезозойских отложений Грузии, сб.3. Тр. ГИН АН ГССР, Тбилиси, Мецниереба, 1977, нов.сер., вып.58, с.56-109.

С и х а р у л и д з е Г.Я. Альбские кораллы села Цханари. Тр.ГИН АН ГССР, Тбилиси, Мецниереба, 1979, нов.сер., вып.63, с.1-49.

Х а и н В.Е. Рифы и тектоника. Значение биосферы в геологических процессах. Тр.У и УІ сес.ВПО, 1962.

Х а и н В.Е., Л о м и з е М.Г. Поперечные конседиментационные разломы на Северо-Западном Кавказе и их роль в распределении фаций мезозоя и кайнозоя. Изв.АН СССР, сер.геол., 1961, №4.

Х и м ш и а ш в и л и Н.Г. Верхнеюрская фауна Грузии. Сектор палеобиологии АН ГССР. 1957.

Ц а г а р е л и А.Л. К вопросу о границах средней юры в свете материков Ликсембургских коллоквиумов. Ежегодник Венгерск.геол.ин-та. Коллоквиумов.

- виум по юрской системе Средиземноморской области. Будапешт, 1968, 3-8, IX.
- Э р и с т а в и М.С. К вопросу о границе юрской и меловой систем. Докл. Сов. геол. к I Международному кол. по юрской системе, Тбилиси, 1962.
- Я к о в л е в Н.Н. Организм и среда. М.-Л. Наука, 1964, с.1-148.
- A b i c h H. Geologie des Armenischen Hochlandes. 1. Westhälfte. Wien. 1882.
- A c h i a r d i M.D. Coralli giurassici dell'Italia settentrionale, Atti Soc. Toscana Sci. Nat., 1879, 4. 233 - 310.
- A l l o i t e a u J. Madréporaires post-paléozoïques. In: Piveteau, J. Traité de Paléontologie, 1, Paris, 1952, p. 539-782.
- A l l o i t e a u J. Contribution à la systématique de Madréporaires fossiles. Tom 1: Texte, Tome II: Planches. Paris, 1957, p. 1-462.
- A l l o i t e a u J. Monographie des Madréporaires fossiles de Madagascar. Ann. Géol. Madagascar, fasc. XXV. Tananariva, 1958.
- A l l o i t e a u J. Sur le genre Clausastrea. Ann. Paléont., Paris, 1960, t. XLVI.
- A l l o i t e a u J. Madréporaires portlandians de la Querola près d'Alcoy (Espagne). Bull. Soc. Géol. France, Paris, 1960, t. II.
- A r k e l l W.J. Standart of the European Jurassic. Bull. Geol. Soc. Amor., 1946, vol. 57, N1.
- A r k e l l W.J. Jurassic geology of the world. London, 1956.
- Beauvais-Bertrand L. Parallelisme entre les zones d'Ammonites et les niveaux à Madreporaires dans le Jurassique supérieur de l'Est du Bassin Paris et du Jura. Col. juras. Luxembourg, 1962.
- B e a u v a i s L. Etude stratigraphique et paléontologique des formations à Madreporaires du Jurassique supérieur du Jura et l'Est du Bassin de Paris. Mém. Sec. Géol. France, n. sér. 43, 1964.
- B e c k e r E. und Milaschewitsch C. Die Korallen der Nattheimer Schichten, Paleontographica, 21, Cassel, 1875-76.
- B e n d u k i d z e N.S. Stratigraphie der oberjurassischen Riff-Facies in Georgien und angrenzenden Gebieten des Kaukasus. Colloquium du jurassique, Luxembourg 1962. 1964.
- B e n d u k i d z e N.S. Ecology of the Malm-Reef Formation of the Great Caucasus. Memoires du Bureau de Recherches Géologiques et Minéras, N89, Paris, 1977.
- B e n d u k i d z e N. C. Vrchnojurcká rifová formácia Kaukazu. Geologické Práce, Správy 69, Geol. Ust. D. Stúra, Bratislava, 1978 str.; 141-156.
- B ö l s c h e W. Die Korallen des Norddeutschen Jura und Kreide-Gebirges, Zeitschrift der Deutsch. geol. Gesellsch. Bd. 18, 1866.
- C u i f J.P. Sur les rapports des genres de Madréporaires Montlivaltia Lam. et Thecosmilia M.-Edw. et Heime et leur présence au Triass. Bull. Soc. Géol. France, ser. 7, 7, Paris, p. 530-536.
- C u m i n g s E.R. Reefs or Bioherms. Geol. Soc. Amer., 1932, v. 43.
- D i e t r i c h W.L. Steinkorallen des Malms und der Unterkreide im Südlichen Deutsch-Ostafrika. Palaeontographica, Suppl. 7, 2. Reihe, Teil I, Stuttgart, 1925 - 1927, S. 41-102.
- D j a n é l i d z é A.I. Le callovien de Tsesse. Bull. de Musée de

Géorgie, 1929, vol. V.

D j a n é l i d z é A.I. Les Ammonites jurassiques de Tsessi. Bull. de l'Inst. Géol. de Géorgie, 1932, vol. I, fasc. I.

D j a n é l i d z é A.I. La fauna jurassiques de Kortha et son age. 1932, Ib.

E d w a r d s H.M. and H a i m e J. A monograph of the British fossil corals. Paleontographical Soc., London 1850-54.

E d w a r d s H.M. et H a i m e J. Histoire naturelle des coralliaires. Paris, 1857-60 vol., I-3.

E i c h w a l d E. Lethaea Rossica ou Paléontologia de la Russie. St. Petersburg, 1865-1868, 2 - 194 p.

E l i a š o v á H. Sous-famille Rhipidogyrinae Koby, 1805 (Hexacoralia) des calcaires de Stramberk (Tithonien, Tchécoslovaque). Čapopis pro miner. a geol., 1973, roc. 18, č. 3, Praha.

É t a l l o n A. Études paléontologiques sur le Terrains Jurassiques de Haut-Jura. Rayonnés du Corallien. Mém. Soc. Émul. Doubs, sér. 3,3, Besançon, 1859, p. 401-553 - t. VI (1862), p. 217-243.

F e l i x J. Anthozoen des Glandarien-Kalkes. Beiträge zur Pal. u. Geol. Österreich-Ungarns und des Orients., Bd. XV, Wien u. Leipzig, 1903, S. 165-183.

F r o m e n t e l E. Description des Polypiers fossiles de l'étage néocomien. Paris, 1857 p., 1-80, Pl. I-X.

F r o m e n t e l E. Introduction à l'étude des polypiers fossiles. Mém. Soc. Émul, Doubs, Besançon. 1859-1861.

F r o m e n t e l E. Monographie des polypiers jurassiques supérieurs. Étage portlandien. Mém. Soc. Linn. Normandie. 13, Caen, Paris. 1864.

F r o m e n t e l E. Polypiers coralliens de environs de Gray. Mém. Soc. Linn. Normandie, 14, Paris 1865.

F r o m e n t e l E. et F e r r y H.B.A.T. Paléontologie Française. Terrains jurassiques. Zoophytes. Paris. 1865-69.

G e y e r O. Die Oberjurassische Korallen-fauna von Württemberg. Palaeontographica. 1954, T. 104. A, S. 121-220, Stuttgart.

G e y e r O. Beiträge zur Korallen-fauna des Stramberger Tithon. Paläont. Zeitschr., 1955a, T. 29, H. 3/4. S. 177-216, Stuttgart.

G e y e r O. Korallen-faunen aus dem oberen Jura von Portugal. Senckenberg. Lethaea, 1955b, T. 35, H. 5/6, S. 317-356, Frankfurt am Main.

G e y e r O. Eine Korallen-Fauna aus dem Oberjura der Montes Universales de Albarracin (Provinz Teruel). N. Jb. Geol. Pal. Abh. Bd. 123, H. 3, Stuttgart, 1965, S. 219-253.

G i l l G.A. et L a f u s t e J.G. Madréporaires simples du Dogger d'Afganistan. Étude sur les structures de type "Montlivaltia". Mém. de la Société Géologique de France. 1971. T. Mém. 115. Paris.

G o l d f u s s A. Petrefacta Germaniae. Teil I, Leipzig. 1826-29.

G r e g o r y J. Jurassic Fauna of Cutch. Corals. Mem. Geol. Survey East India. Ser. IX. 1900. vol. 44, Calcuta.

H e n s o n F.R.S. Cretaceous and tertiary reef formations and associated sediments in Middle East. Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull. 1950 vol. 34, 2.

H ö l d e r H. Jura. Handbuch der Stratigraphischen Geologie, Bd IV.



Stuttgart, 1964.

K o b y F. Monographie des Polypiers jurassiques de la Suisse. Mém. Soc. Pal. Suisse, 1880-1889, vol. 7-16, Genève.

K o b y M.F. Sur les Polypiers Jurassiques des environs de St-Vallier-de-Thiery. Bull. Soc. Géol. de France, tome 2, série 4, Fasc. 5, Paris, 1904

K o b y F. Description de la faune jurassique du Portugal. Polypiers du Jurassiq. Com. Serv. Géol., Portugal, Lisbonne, 1904-1905.

L a n g W.D. Some further consideration on trends in corals. Proc. Geologist Assoc., 1938, vol. 49.

L i n k Th.A. Theory of transgressive and regressive reef (bioherm) development and origin of oil. Bull. Amer. Assoc. Petr. Geol., 1950, v. 34 2.

M e y e r G. Die Korallen des Doggers von Elsass-Lothringen. Abhandlungen zur Geologischen specialkarte von Elsass-Lothringen, Bd. IV, H.V. 1888.

M i c h e l i n H. Iconographie zoophytologique. Paris, 1840-47.

M i s s u n a A. Die Jura-Korallen von Soudagh. Bull. Soc. Nat. de Moscou, 1904, 2-3.

M o r y c o w a E. Hexacoralla des couch de Grodziszewe (Néocomien, Carpathes), Acta Pal. Polonica, 1964, vol. IX, 1, Warszawa.

M o r y c o w a E. Hexacorallia et Octocorallia du Crétacé inférieur de Rarău (Carpathes Orientales Roumanies). Acta Pal. Polonica, 1971, T. 16, 1-2, Warszawa.

O g i l v i e M.M. Die Korallen der Stramberger Schichten. Palaeontologische Studien, Abt. 7, Stuttgart, 1897.

O g i l v i e M.M. Microscopic and systematic study of madreporarian types of corals. R. Soc. London, Phil. Tr. (B) 187, 1896.

O r b i g n y A. d'. Paléontologie Française. Terrains jurassiques, t. I, II, Paris, 1842.

O r b i g n y A. d'. Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle. vol. II, Paris, 1850.

Q u e n s t e d F.A. Handbuch der Petrefaktenkunde, Tübingen, 1852-1885.

Q u e n s t e d t F.A. Der Jura. Tübingen, 1858.

Q u e n s t e d t F.A. Petrefaktenkunde Deutschlands, 6, Korallen. Leipzig, 1878-81.

R o n i e w i c z E. Complexastraea and Thecosmilia from the Astartian of Poland. Acta Palaeont. Polonica. vol. V, 4, Warszawa, 1960, pp. 451-470.

R o n i e w i c z E. Les Madréporaires du Jurassique supérieur de bordure des Monts de Sainte-Croix, Pologne. Acta Pal. Pol., 1966, vol. II, 2, Warszawa.

R o n i e w i c z E. Actinaraeopsis, un nouveau genre de Madréporaire jurassique de Pologne, Ib., 1968, vol. 13, 2.

R o n i e w i c z E. Les Scléractiniares du Jurassique supérieur de la Dobrogea Centrale, Roumanie. Pal. Polonica, 54, Warszawa, Krakow, 1976.

R o n i e w i c z E., R o n i e w i c z P. Upper Jurassic coral assemblages of the Central Polish Uplands. Acta Geologica Polonica, 1971, vol. 21, 3, Warszawa.

S o l o m k o E. Die Jura-Kreidekorallen der Krim. Verh. der Russisch

-Keis. Min. Geselsch. zu St-Petersburg.

S p e i e r K. Die Korallen des Kelheimer Jura. Paléontographica, Bd. 59, Stuttgart, 1913.

T h u r m a n n J. et É t a l l o n A. Lethaea Bruntrutana. Neue Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für der gesamten Naturwissenschaften, Bd. 18, 1861-64.

T u r n š e k D. Upper Jurassic corals of southern Slovenia. Slovenska Akad. Znanosti in Umetnosti. Razprave, XV/6, Ljubljana, 1972.

T u r n š e k D. Malmien corals from, Zlobin, Southwest Croatia. Pal. Jugoslavica. Sv. 16, Zagreb, 1975.

T u r n š e k D., M i h a j l o v i c M. Prikaz koralske faune tionskih krecnjaka Srbije. Bull. du Mus. d'Histoire Naturelle. 1973, Série A, Livre 28, Belgrade.

T w e n h o f e l W.H. Coral and other Organic reefs in geologic column. American Assos. Petroleum Geologists, 1950, vol. 34, 2.

W e i s s e r m e l W. Aus der Form - und Stammesgeschichte der Korallen. Sitzungsber. der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, 1937.

W e l l s J.W. Scleractinia. In "Tretise en Invertebrate Paleontology", Pt. F: Coelenterata. Lawrence, 1956.

V a u g h a n T.W. and W e l l s J.W. Revision of the suborders, families, and genera of Scleractinia. Geol. Soc. of America, Spec. Papers 44, 1943, Baltimore.

V o g e l K. Riff, Bioherm, Biostrom - Versuch einer Begriffserklärung. Neues Jahrbuch für Geol. Paläont. Monatsh., H. 12, 1963.

Z i e g l e r M.A., T r ü m p y R. Sur les relations lithostratigraphiques entre le Rauracien-type et l'Argovien-type. Colloque du Jurassique, Luxemburg, 1962, 1964.

Z l a t a r s k i V. Note sur le genre Clausastrea d'Orbigny (ordre Madreporaria). Bull. of the Geological Institute, series Paleont., kh. XVI, 1967, Sofija.

ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦ

ТАБЛИЦА I

- 1а,б. *Proarphylia roniewiczae* Vendukidze, sp. nov. (стр. 14).  
 № 102/19, продольный и поперечный шлифы (X 2); у с.Исправное, верхний оксфорд.
- 2а,б. *Syathophora bourgueti* Defrance (стр. 8).  
 № 101/3, продольный и поперечный шлифы (X 2); с.Цона, верхний оксфорд.
3. *Cryptocoenia cartieri* Kobu (стр. 13).  
 № 102/16, поперечный шлиф (X 2); у с.Исправное, верхний оксфорд.
4. *Cryptocoenia* cf. *octosepta* (Étallon) (стр. 11).  
 № 102/12, поперечный шлиф (X 2); севернее с.Чми, верхний оксфорд.
5. *Syathophora claudiensis* Étallon (стр. 1)  
 № 101/1, продольный срез (X 2); у с.Цона, кимеридж.

ТАБЛИЦА II

- 1а,б. *Cryptocoenia radicensis* d'Orbigny (стр. 11).  
 № 102/12а, продольный и поперечный шлифы (X 2); у с.Исправное, верхний оксфорд.
2. *Cryptocoenia limbata* (Goldfuss) (стр. 12).  
 № 102/12б, поперечный шлиф (X 2); окрестности с.Исправного, кимеридж.
- 3а,б. *Cryptocoenia limbata* (Goldfuss) (стр. 12).  
 № 102/14, продольный и поперечный шлифы (X 2); севернее с.Чми, титон.

ТАБЛИЦА III

- 1а,б. *Cladophyllia picteti* Kobu (стр. 18).  
 № 102/24, поперечный и продольный шлифы (X 2); у хутора Серебряного, верхний оксфорд-титон.
2. *Stylosmilia suevica* Becker (стр. 16).  
 № 101/13, поперечный шлиф (X 2); на г.Валхох, кимеридж.
- 3а,б. *Stylosmilia rugosa* (Becker) (стр. 17).  
 № 101/15, поперечный и продольный шлифы (X 2); на г.Валхох, кимеридж.
4. *Stylosmilia rugosa* (Becker)  
 № 101/17, поперечный шлиф (X 2); с.Верхнее Эрцо, кимеридж.
5. *Stylosmilia michelini* M.-Edw. et Naime (стр. 15).  
 № 101/8, поперечный шлиф (X 2); у подножья г.Валхох, верхний оксфорд.

6. *Stylosmilia michelini* M.-Edw. et Haime  
№ IOI/9, поперечный шлиф (X 2); г.Алхашенда, верхний оксфорд.
- 7а,б. *Stylosmilia michelini* M.-Edw. et Haime  
№ IOI/II поперечный и продольный шлифы (X 2); на г.Кох, верхний оксфорд-кимеридж.

#### Т А Б Л И Ц А IY

1. *Stylosmilia michelini* M.-Edw. et Haime (стр. I5).  
№ IOI/8 ветвистая колония (натуральная величина); у подножья г.Валхох, верхний оксфорд.
2. *Cladophyllia ramea* Kobu (стр. I9).  
№ IO2/25, фацелоидная колония (натуральная величина); по р.Тетрагеле, верхний оксфорд.
3. *Cladophyllia picteti* Étallon (стр. I8).  
№ IO2/24, фацелоидная колония (натуральная величина); у хутора Себряного, верхний оксфорд-титон(?)
4. *Stylosmilia suevica* Becker (стр. I6).  
№ IOI/I3, фацелоидная колония; вид сбоку (натуральная величина); на г.Валхох, кимеридж.
5. *Stylosmilia suevica* Becker  
№ IO2/2I, фацелоидная колония, вид сверху (натуральная величина); на г.Хоба-Кая, кимеридж.
6. *Stylosmilia michelini* M.-Edw. et Haime (стр. I5).  
№ IO2/20, образец отпрепарирован выветриванием, видна колумелла, построенная внутренними концами септ (X 2); в Крыму, близ с.Чернореченского, титон(?)

#### Т А Б Л И Ц А Y

1. *Goniocora pusilla* (Quenstedt) (стр. I9).  
№ IO2/27, фрагмент фацелоидной колонии (натуральная величина); у с.Шромисубани (Джоисубани), верхний оксфорд.
2. *Stylosmilia suevica* Becker (стр. I6).  
№ IOI/I3, фрагмент большой фацелоидной колонии (натуральная величина); на г.Валхох, кимеридж.
3. *Stylosmilia rugosa* (Becker) (стр. I7).  
№ IOI/I5, фацелоидная колония, вид сверху (натуральная величина); г.Валхох, кимеридж.
4. *Diplocoenia coespitosa* Étallon (стр. 30).  
№ IOI/34, видна поверхность сотовидной колонии (натуральная величина); у подножья г.Рибиса, кимеридж.
- 5 и 6. *Stylina sexradiata* Goldfuss (стр. 2I).  
№ IOI/23, поперечный и продольный срезы колоний (натуральная величина); г.Алхашенда, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А У I

1. *Etallonia minima* (Étallon) (стр. II4).  
№ IOI/I77, фрагмент массивной колонии (натуральная величина); севернее с.Чми, верхний оксфорд.
2. *Helioscoenia variabilis* Étallon (стр. I29).  
№ IOI/32, массивная колония, вид сверху (натуральная величина); с.Верхнее Эрцо, кимеридж.
3. *Helioscoenia etalloni* Kobu (стр. 27).  
№ IOI/3I, горизонтальный срез плокоидной колонии (натуральная величина); у с.Жинвали, осыпь верхнеюрских известняков.
4. *Stylina semiradiata* Étallon (стр. 20).  
№ IOI/20, массивная плокоидная колония (натуральная величина); г.Валхох, верхний оксфорд.
5. *Stylina semiradiata* Étallon  
№ IO2/28, полусферическая колония, вид сбоку (натуральная величина); севернее с.Чми, нижний кимеридж.
6. *Cryptoscoenia limbata* Goldfuss (стр. I2).  
№ IO2/I3, сфероидальная массивная колония (натуральная величина), вид сверху; близ г.Судак, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А У II

- Ia,б. *Helioscoenia variabilis* Étallon (стр. 29).  
№ IO2/38, продольный и поперечный шлифы (X 2); во флише ущ.р.Луку - нисскали, кимеридж.
- 2a,б. *Helioscoenia kabakovitschae* Bendukidze, sp. nov. (стр. 28).  
№ IO2/37, поперечный и продольный шлифы (X 2); с.Хирхониси, кимеридж.
- 3a,б. *Stylina tubulifera* Phillips (стр. 24).  
№ IO2/33, поперечный и продольный шлифы (X 2); с.Корта, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А У III

- Ia. *Montlivaltia truncata* (Defrance) (стр. 33).  
№ 2I/I2, поперечный шлиф (X 2); по р.Чордулагеле, аргов.
- Iб. *Montlivaltia truncata* (Defrance)  
Продольный шлиф того же образца, видны веерообразно расположенные трабекулы и табулообразные плоско-выпуклые диссепименты.

Т А Б Л И Ц А I X

- Ia,б. *Montlivaltia truncata* (Defrance) (стр. 33).  
№ IO2/48, поперечный и продольный шлифы (X 2), в последнем видны диссепименты, образующие на краю чашки эпитеку (паратеку); у с.Жацкко, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А X

1. *Epistreptophyllum cf. giganteum* Roniewicz (стр. 66).  
№ I02/90, поперечный шлиф (X 2), видна пластинчатая колумелла; близ с. Чми, кимеридж.
2. *Axosmilia cf. marcou* (Étallon) (стр. 65).  
№ I02/89, поперечный шлиф (X 2); близ г. Фигт, верхний оксфорд-нижний кимеридж.

Т А Б Л И Ц А XI

- Ia, б. *Montlivaltia crassisepa* Fromentel (стр. 34).  
№ I02/49, Ia - вид сбоку (натуральная величина), Ib - вид сверху на чашку (натуральная величина); у подножья г. Лысой (Крым), верхний оксфорд.
2. *Montlivaltia turgida* Milaschewitsch (стр. 40).  
№ 2I/I3, вид сбоку (натуральная величина); отроги Псори-Баджихеви, верхний оксфорд.
3. *Montlivaltia truncata* (Defrance) (стр. 33).  
№ I02/46, вид сбоку (натуральная величина); водораздел рр. Белая-Пшеха, верхний оксфорд.
4. *Epistreptophyllum excelsa* Kobu (стр. 66).  
№ I0I/I09, вид сбоку (натуральная величина); г. Алхашенда, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А XII

- Ia-в. *Thecosmilia* sp.  
Продольные и поперечный шлифы (X 2); у подножья г. Валхох.
2. *Thecosmilia irregularis* Étallon (стр. 45).  
№ 2I/I5a, продольный шлиф (X 2); с. Хирхониси, верхний оксфорд.
3. *Thecosmilia irregularis* Étallon  
№ I02/58, поперечный шлиф (X 2); ущелье р. Псоу, верхний оксфорд.
- 4a-в. *Thecosmilia moraviensis* Ogilvie (стр. 50).  
№ I0I/58, поперечные и продольный шлифы (X 2); ущ. р. Орхеви, титон.
- 5a-в. *Thecosmilia longimana* Quenstedt (стр. 46).  
№ I0I/5I, поперечные и продольный шлифы (X 2); г. Валхох, кимеридж.

Т А Б Л И Ц А XIII

1. *Cyrtosmilia alphaschendensis* Bendukidze, sp. nov. (стр. 76).  
№ I0I/9I, фрагмент колонии, вид сверху (натуральная величина); у с. Хампалгом, верхний оксфорд.
2. *Latiphyllia suevica* Quenstedt (стр. 5I).  
№ I0I/60, фрагмент колонии (натуральная величина); на г. Кох, верхний оксфорд.

3. *Thecosmilia* sp. (стр. 51).  
№ I02/72, молодая колония (натуральная величина); между сс.Схиери и Корта, кимеридж.
4. *Puschastraea kokhensis* Benáukidze, sp. nov. (стр. 52).  
№ I01/61, массивно-субплокоидная колония (натуральная величина); на г.Кох, титон(?)
5. *Thecosmilia longimana* Quenstedt (стр. 46).  
№ I01/51, фацелоидная колония, вид сверху (натуральная величина); на г.Валкох, кимеридж.
6. *Isastraea helianthoides* Goldfuss (стр. 58).  
№ 21/19, массивно-цероидная колония (натуральная величина); у с.Хирхониси, верхний оксфорд.

#### Т А Б Л И Ц А XIV

- 1а,б. *Complexastraea lobata* Geyer (стр. 55).  
№ I02/77, поперечный и продольный шлифы (X 2); плоскоидно-меандридная колония, у с.Исправного, кимеридж.
- 2а,б. *Clausastraea querolensis* Alloiteau (стр. 53).  
№ I02/74, поперечный и продольный шлифы (X 2); массивно-тамнастероидная колония, г.Оштен, кимеридж.

#### Т А Б Л И Ц А XV

1. *Complexastraea lobata* Geyer (стр. 55).  
№ I02/77, вид сверху на фрагмент колонии (натуральная величина); у с.Исправного, кимеридж.
2. *Montlivaltia truncata* (Defrance) (стр. 33).  
№ I02/45, вид на чашку (натуральная величина); на склоне г.Лысой, верхний оксфорд.
- 3а,б. *Ovalastraea tenuistriata* Kobu (стр. 71).  
№ I01/83, плокоидная колония, вид с разных сторон (натуральная величина); с.Верхнее Эрцо, кимеридж.
4. *Ovalastraea michelini* M.-Edw. et Haime (стр. 72).  
№ I01/85, плокоидная колония, вид сбоку (натуральная величина); с.Верхнее Эрцо, кимеридж.
5. *Thecosmilia trichotoma* Goldfuss (стр. 43).  
№ I01/45, фрагмент фацелоидной колонии (натуральная величина); хребет Валкох, кимеридж.

#### Т А Б Л И Ц А XVI

- 1, 1а. *Complexastraea aff. lobata* Geyer (стр. 57).  
№ I02/79 поперечный и продольный шлифы (X 2), на г.Фишт; верхний оксфорд-кимеридж.
- 2,3. *Ovalastraea tenuistriata* Kobu (стр. 71).

- № IOI/84, поперечные шлифы (X 2); с.Верхнее Эрцо, кимеридж.
4. *Ovalastraea michelini* M.-Edw. et Haime (стр. 72).  
№ IOI/88, поперечный шлиф (X 2); с.Верхнее Эрцо, кимеридж.

#### Т А Б Л И Ц А XVII

- I, Ia. *Isastraea crassa* Goldfuss (стр. 64).  
№ IO2/88, поперечный и продольный шлифы, видны веерообразно расположенные трабекулы и выпуклые диссепименты (X 2), по р.Большой Зеленчук, верхний оксфорд.
2. *Rhipidogyra cf. flabellum* Michelin (стр. 76).  
№ IO2/IO8, поперечный шлиф (X 2); окрестности Судака, верхний оксфорд.
3. *Rhipidogyra cf. elegans* Koby (стр. 77).  
№ IOI/93, поперечный шлиф (X 3); с.Цона, низы верхнего оксфорда.
- 4а,б. *Amphiastrea aff. gracilis* Koby (стр. 78).  
№ IO2/III, продольный и поперечный шлифы (X 2); г.Фишт, низы верхнего оксфорда.

#### Т А Б Л И Ц А XVIII

- Ia,б. *Complexastraea dobroljubovae* Bendukidze, sp. nov. (стр. 56).  
№ IO2/78, поперечный и продольный шлифы (X 2); видны синусоидально расположенные табуловидные диссепименты, г.Оптен, верхний оксфорд.
2. *Isastraea* sp.  
№ IO2/87а, поперечный шлиф (натуральная величина); с.Новый Свет (Крым), верхний оксфорд.
3. *Isastraea helianthoides* Goldfuss (стр. 58).  
№ IO2/82, поперечный шлиф (натуральная величина); р.Командула, верхний оксфорд.
- 4а-в. *Isastraea helianthoides* Goldfuss  
№ IO2/83, продольный и поперечные шлифы (натуральная величина); г.Хоба-Кая (Крым), верхний оксфорд.

#### Т А Б Л И Ц А XIX

- I. *Salamophylliopsis flabellum* (Michelin) (стр. 69).  
№ IOI/66, фрагмент фацелоидной колонии (натуральная величина); г.Алханджа, кимеридж.
2. *Salamophylliopsis etallonii* (Koby) (стр. 70).  
№ IO2/99, фацелоидная колония, вид сбоку (натуральная величина); р.Гизельдон, титон.
3. *Salamophylliopsis flabellum* (Michelin) (стр. 69).  
№ IOI/67, фрагмент фацелоидной колонии (X I/2); г.Рибиса, верхний оксфорд.



Т А Б Л И Ц А ХХ

1а,б. *Clausastraea* sp.

№ 102/75а, поперечный и продольный шлифы (X 2); бассейн р.Решавы, из осипи верхнеюрских известняков.

2а,б. *Thecosmilia longimana* Etallon (стр. 46).

№ 101/53, продольные шлифы (X 2); с.Араниси, из переотложенных глыбовых брекчий (глыбы верхнеюрские).

3,4. *Salamophylliopsis* sp. (стр. 71).

№ 101/81, продольно-поперечные шлифы (X 2); г.Валхох, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А ХХI

1,2. *Salamophylliopsis compacta* (Koby) (стр. 69).

№ 101/72, поперечные шлифы (X2); г.Валхох, верхний оксфорд.

3. *Salamophylliopsis flabellum* (Michelin) (стр. 69).

№ 102/90б, поперечный шлиф (X 2); по р.Белой, из осипи верхнеюрских известняков.

4. *Salamophylliopsis flabellum* (Michelin)

№ 102/90л, поперечный шлиф (X 2); по р.Терек, верхний оксфорд.

5,6. *Salamophylliopsis etallonii* (Koby) (стр. 70).

№ 102/98, поперечный и продольный шлифы (X 2); по р.Ардон, в средней части массивных известняков, кимеридж.

7. *Salamophylliopsis compacta* (Koby) (стр. 69).

№ 101/73, продольный шлиф (натуральная величина); г.Алхашенда, кимеридж.

Т А Б Л И Ц А ХХII

1а,б. *Thamnasteria concinnaformis* Bendukidze; sp. nov. (стр. 83).

№ 102/115, поперечный и продольный шлифы (X 2), видны веерообразно расположенные трабекулы, близ с.Исправного, верхний оксфорд.

2,3. *Thamnasteria concinna* (Goldfuss) (стр. 82).

№ 102/114, поперечные шлифы (X 2); по р.Большой Зеленчук, близ с.Исправного, верхний оксфорд.

4а,б. *Thamnasteria* sp. (стр. 86).

№ 102/117, продольный и поперечный шлифы (X 2); близ с.Исправного, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А ХХIII

1а,б. *Dimorphastraea dubia* Fromentel (стр. 87).

№ 102/121, поперечный и продольный шлифы (X 2), видно трабекулярное строение бисептальных пластин; близ с.Исправного, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А XXIV

1,2,3. *Microphyllia macropora* (d'Orbigny) (стр. 74).

№ 102/181, поперечные шлифы (X 2); видны меандры хребтов и желобков, а также отдельные кораллиты, близ с.Исправного, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А XXV

1-3. *Microphyllia macropora* (d'Orbigny) (стр. 74).

№ 102/82 и 83, поперечный и продольный шлифы (X 2), видна хорошо выраженная бородавчатая колумелла, близ с.Исправного, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А XXVI

1. *Microphyllia macrophora* (d'Orbigny) (стр. 74).

№ 102/84, поверхность церриодно-меандровой колонии (X 1/2); близ с.Исправного, верхний оксфорд.

2. *Microphyllia macrophora* (d'Orbigny)

Деталь фиг. I (натуральная величина).

Т А Б Л И Ц А XXVII

1, Ia. *Dimorpharaea lineata* Eichwald (стр. 98).

№ 21/37, поперечный и продольный шлифы (X 2); видно решетчатое строение бисептальных пластин; по р.Чордулагеле, аргов.

2. *Dimorpharaea lineata* Eichwald

№ 21/72, поперечный шлиф (X 2), видно чередование разных уровней трабекул в соседних септах; по р.Чордулагеле, аргов.

3. *Dimorpharaea* sp. ex greg. *lineata* Eichwald

№ 101/108a, продольный шлиф (X 2); склон г.Рибиса, низы верхнего оксфорда.

4,5. *Thamnozeris amedei* Etallon (стр. 92).

№ 101/95, продольные шлифы дендроидно растущих тамнастерриодных колоний (X 2); близ г.Рибиса, низы верхнего оксфорда, аргов.

6. *Derthozeris schardti* Koby (стр. 94).

№ 101/107, поперечный шлиф (натуральная величина); по дороге на перевал Алхамендский, кимеридж.

7,8. *Dimorpharaea* aff. *globularis* Koby (стр. 96).

№ 101/108, поперечные шлифы (X 2); с.Хампалгом, низы верхнего оксфорда (аргов).

Т А Б Л И Ц А XXVIII

1. *Dimorpharaea lineata* Eichwald (стр. 98).  
№ 2I/73, тамнастериоидная колония, вид сверху (натуральная величина); по р.Чордулагеле, аргов.
2. *Chomatoseris orbulites* (Lamouroux) (стр. 93).  
№ IOI/97, одиночный куполоидный коралл, вид сверху (X 3); с.Шадикау, нижний келловей (?).
3. *Lochmaeosmilia trapeziformis* (Gregory) (стр. 79).  
№ IO2/I90, вид сбоку на мелкофацелоидную колонию (натуральная величина); близ с.Исправного, верхний оксфорд.
4. *Comoseris tschordensis* Bendukidze (стр. IO8).  
№ 2I/6I, фрагмент меандроидной колонии, вид сверху (натуральная величина); по р.Чордулагеле, аргов.
5. *Microsolena* sp.  
№ IO2/I44a, почкообразная колония (натуральная величина); близ с.Исправного, верхний оксфорд.

Т А Б Л И Ц А XXIX

- 1а,б. *Microsolena agariciformis* (Étallon) (стр. IO5).  
№ IO2/I46, продольный и поперечный шлифы (X 2); близ с.Исправного, верхний оксфорд.
- 2а,б. *Microsolena thurmanni* Kobu (стр. IO4).  
№ IO2/I44, поперечный и продольные шлифы (X 2); близ с.Исправного, верхний оксфорд.
- 3а,б. *Microsolena ornata* Kobu (стр. IO2).  
№ 2I/IOI, поперечный и продольный шлифы (X 2); по р.Чордулагеле, аргов.

Т А Б Л И Ц А XXX

- 1а,б. *Polyphylloseris* sp. (стр. III).  
№ IO2/I80, поперечный и продольный шлифы (X 2); близ с.Исправного, верхний оксфорд.
- 2а,б. *Microsolena* sp.Б (стр. IO6).  
№ IO2/I58a, поперечный и продольный шлифы (X 2); близ с.Исправного, верхний оксфорд.
- 3а,б. *Microsolena fromenteli* Kobu (стр. IOO).  
№ IO2/I40, поперечный и продольный шлифы (натуральная величина); у подножья г.Лысой (Крым), аргов.

Т А Б Л И Ц А XXXI

1. *Microphyllia macropora* (d'Orbigny) (стр. 74).  
№ IO2/I83, вид сбоку на колонию (натуральная величина); близ с.Ис-

правного, верхний оксфорд.

2. *Dimorpharaea lineata* Eichwald (стр. 93).  
№ 2I/73, поверхность молодой стадии колонии (натуральная величина); окрестности с.Корта, верхний оксфорд.
3. *Thamasteria* cf. *prolifera* Becker (стр. 85).  
№ 2I/28, продольный срез колонии (X 2), видно трабекулярное строение септ, между септами синаптикулы и диссепименты; с.Фасраго, кимеридж.
4. *Meandraraea gresslyi* Étallon (стр. 109).  
№ 102/162, листовидная форма меандроидной колонии (натуральная величина); с.Жашква, аргов.

#### Т А Б Л И Ц А XXXII

- I. *Comoseris baltovensis* Roniewicz (стр. 107).  
№ 102/159, продольно-поперечный шлиф куполовидной колонии с меандровыми рядами кораллитов (X 2); близ с.Исправного, верхний оксфорд.
- 2а,б. *Actinaraea granulata* (Münster) (стр. III).  
№ 102/166, продольный и поперечный шлифы (X 2); близ с.Зинцар, кимеридж.

#### Т А Б Л И Ц А XXXIII

- 1а,б. *Actinaraea robusta* Roniewicz (стр. II2).  
№ 102/168, поперечный и продольный шлифы (X 2); видны мелкие и тонкие диссепименты, а также бисептальные пластины с пористо-решетчатым строением; близ с.Исправного, верхний оксфорд.

#### Т А Б Л И Ц А XXXIV

- 1а-в. *Actinaraeopsis araneola* Roniewicz (стр. II3).  
№ 102/173, поперечный и продольные шлифы (X 2), видны табулообразно, равномерно расположенные, выпуклые диссепименты; близ с.Исправного, верхний кимеридж.
- 2а,б. *Actinaraeopsis exilis* Roniewicz (стр. II3).  
№ 101/174, продольный и поперечный шлифы (X 2), видны табулоидно расположенные диссепименты; близ с.Исправного, верхний оксфорд.

#### Т А Б Л И Ц А XXXV<sup>х)</sup>

1. Фацеллоидная колония *Stylosmilia michelini* M.-Edw. et Haime, вид сверху (натуральная величина), по Коби (Кобу, 1881, табл. XIII, фиг. 5).
2. Плюкоидная колония *Cryptosoenia limbata* Goldfuss, вид сбоку (по Бенду -

---

х) Эта таблица относится к главе "Об однотипных морфогенетических рядах в разных подотрядах склерактиний".

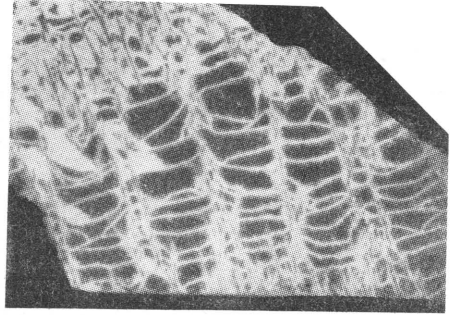
кидзе, 1960, табл.П. фиг.6).

3. Частично меандроидная колония *Myriophyllia petitsclerci* Beauvais, поперечный срез (X 2) ( Beauvais, 1964, табл.XIV, фиг.56).
4. Меандроидная колония *Eugyra interrupta* Fromentel, вид сверху (натуральная величина) ( по Бендукидзе, 1961, табл.IV, фиг.9).
5. Гиднофороидная колония *Felixigra patruliusi* Morycova, поперечное сечение ( X 9) ( Morycova, 1971, табл.X: фиг.16).

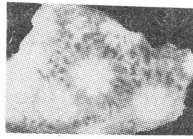
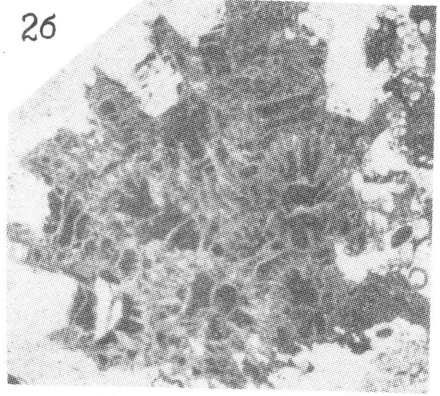
ТАБЛИЦА I



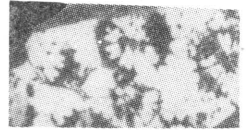
1a  
1б



26



3



4



5

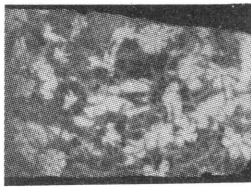
ТАБЛИЦА II



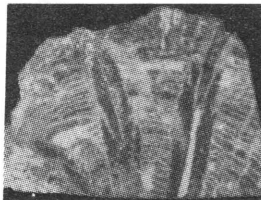
1a



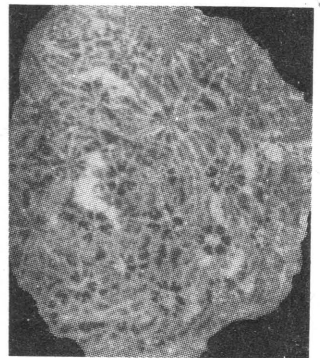
1б



2



3a



3б

ТАБЛИЦА III



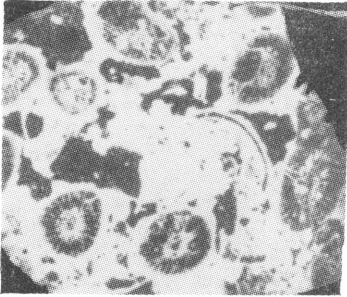
Ia



I6

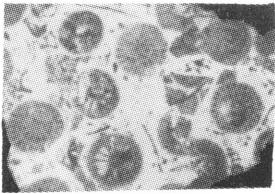
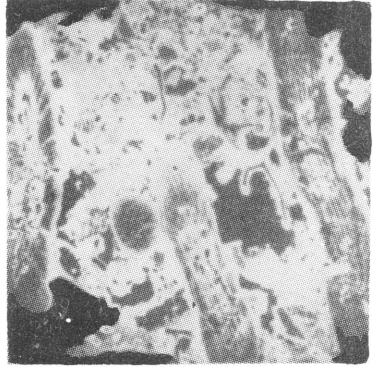


2



3a

36



4



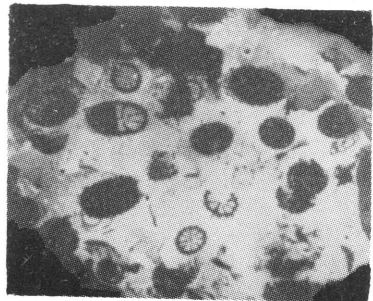
5



7a



76



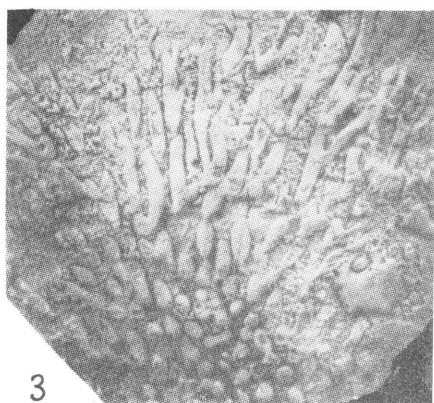
6



ТАБЛИЦА ІУ



I



5

6

3

4

2

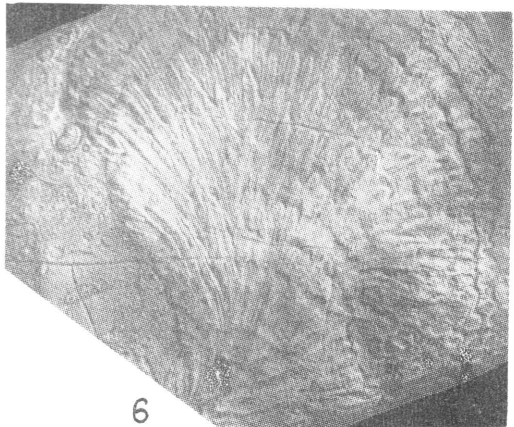
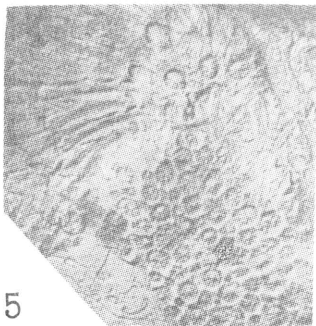
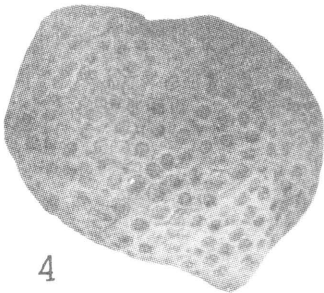
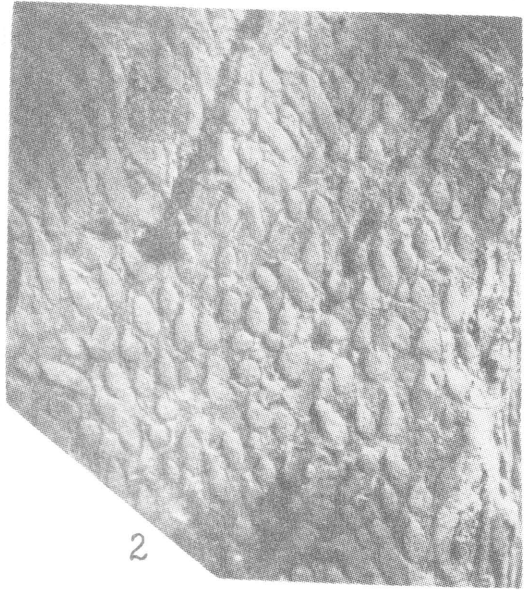
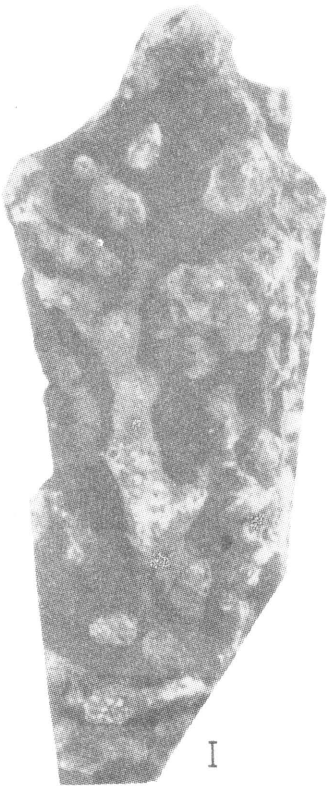
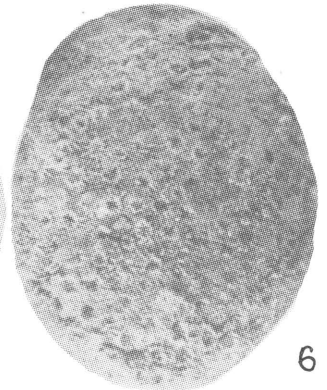
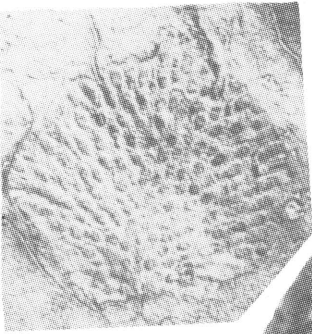
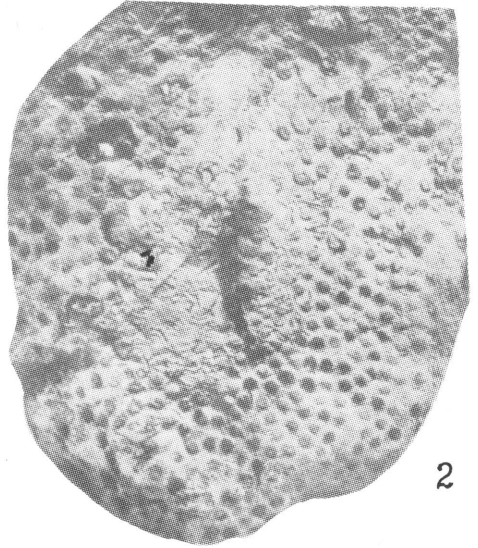
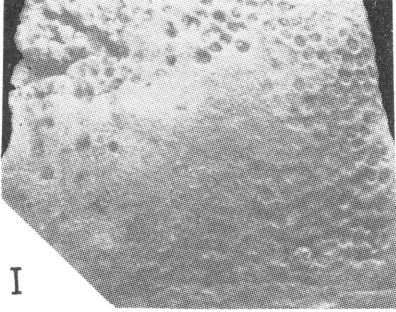


ТАБЛИЦА УІ



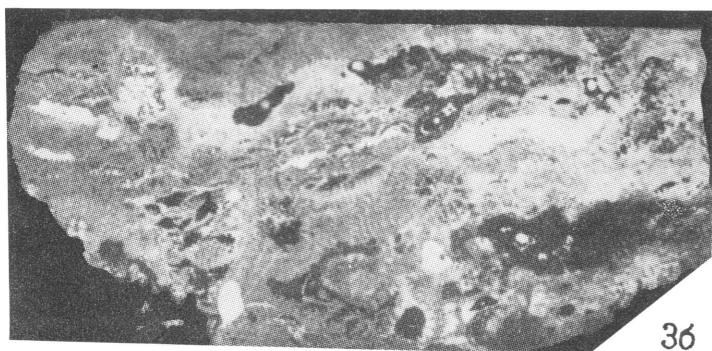
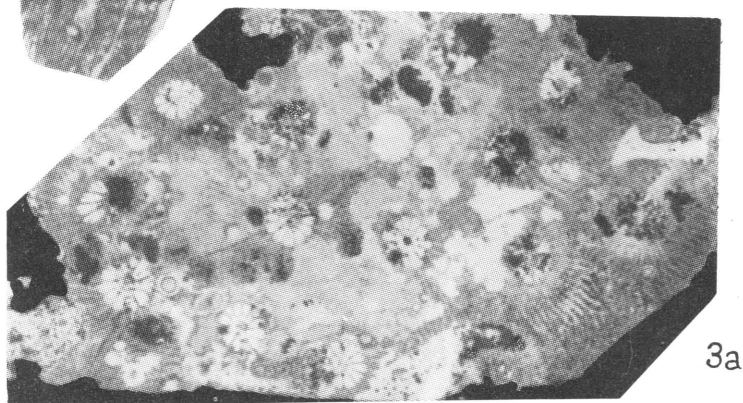
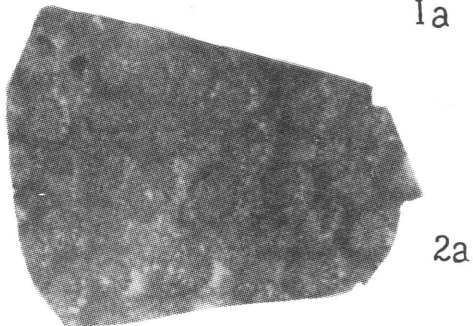
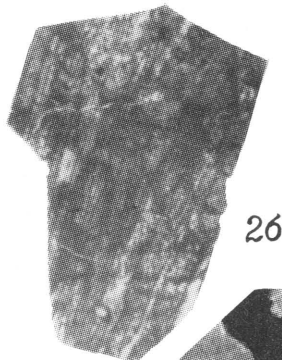
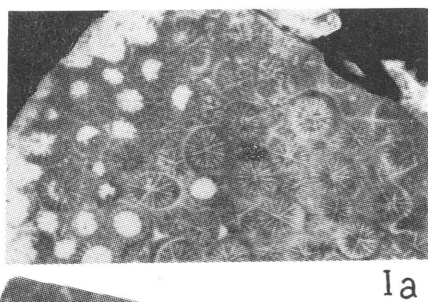
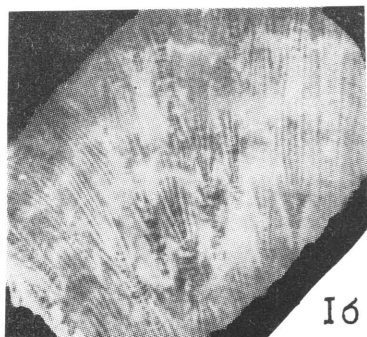
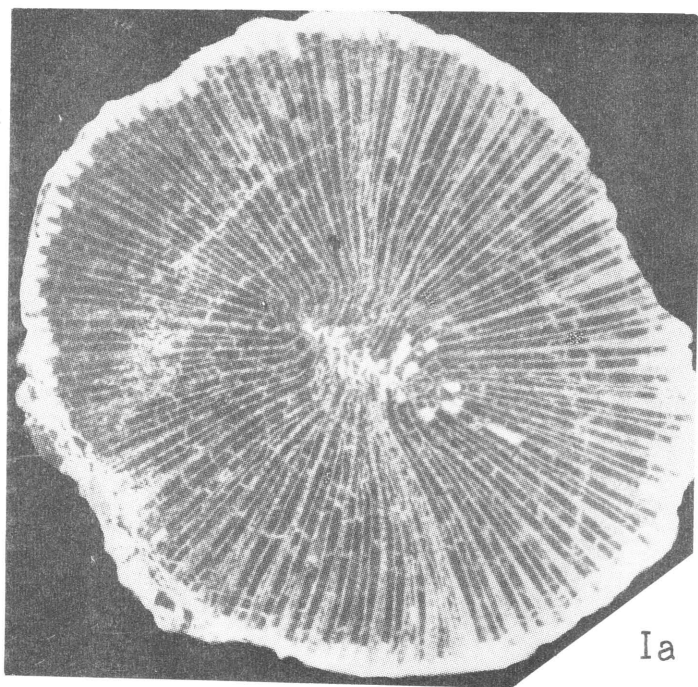
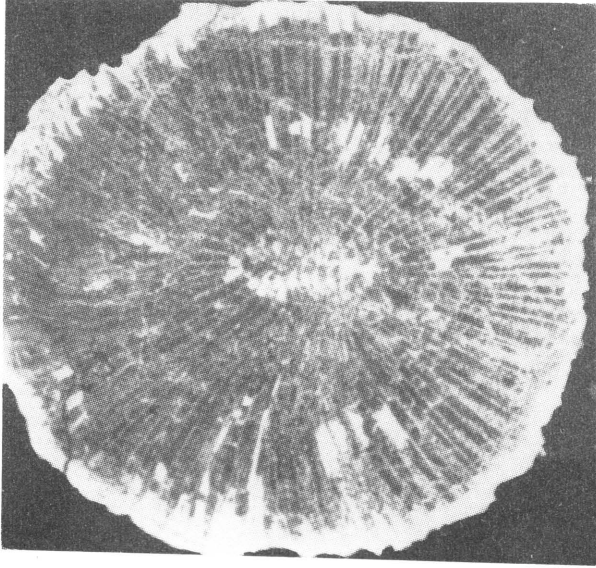


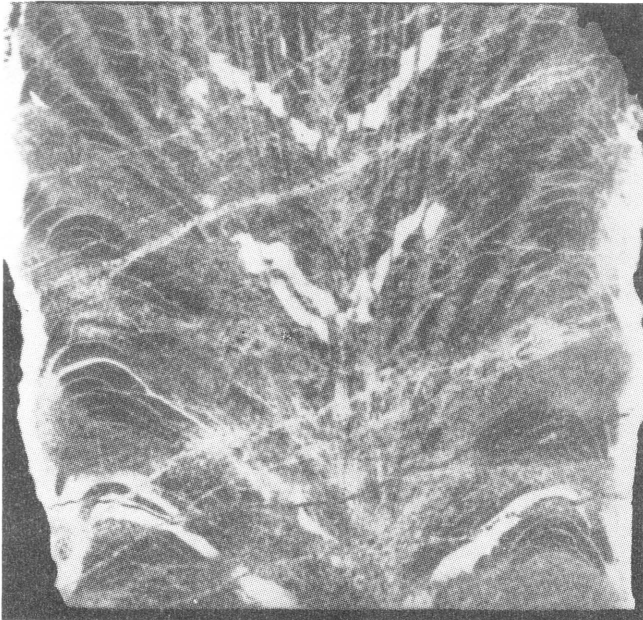


ТАБЛИЦА VIII

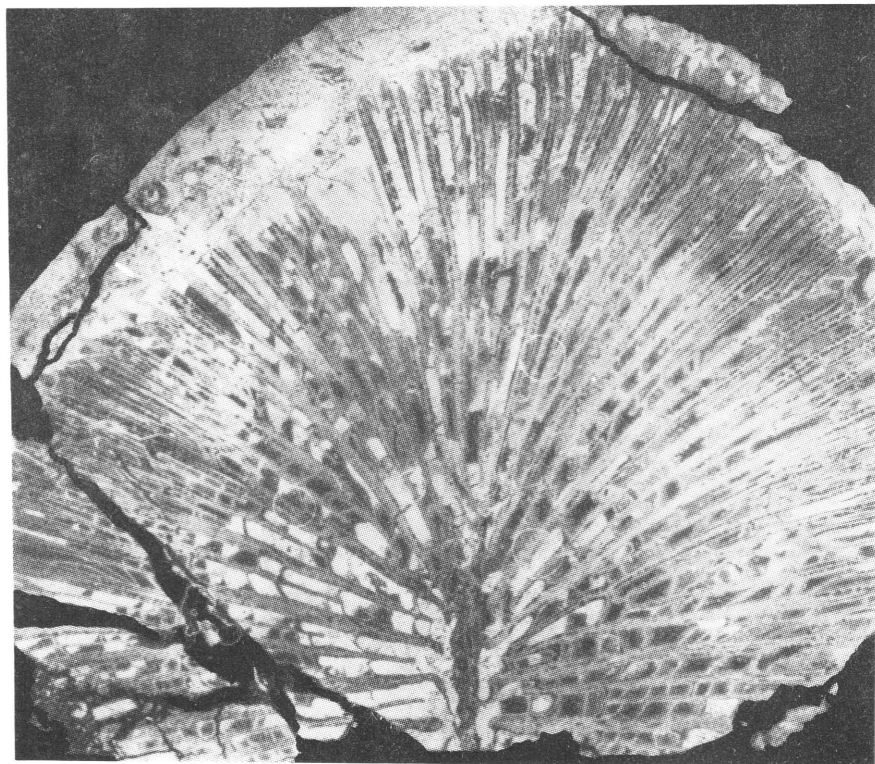




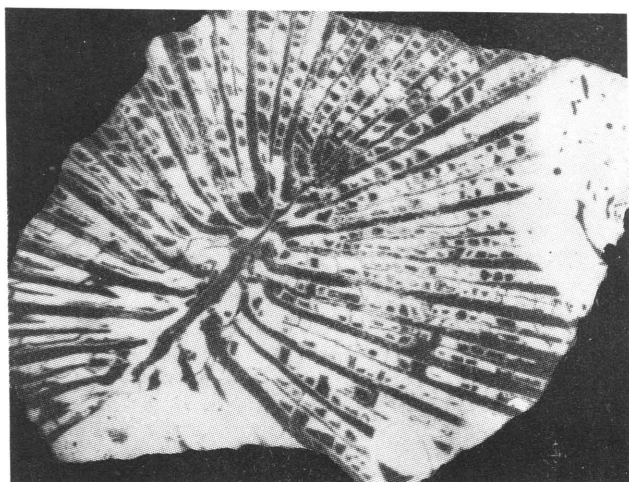
Ia



Iб



I



2



Ia



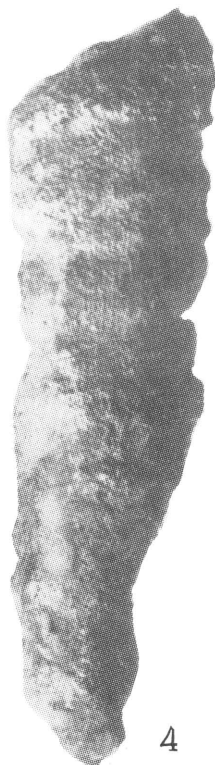
I6



2



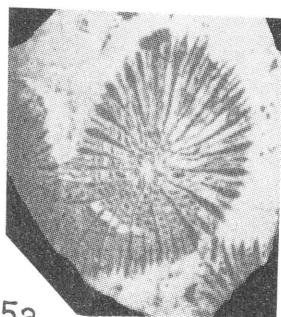
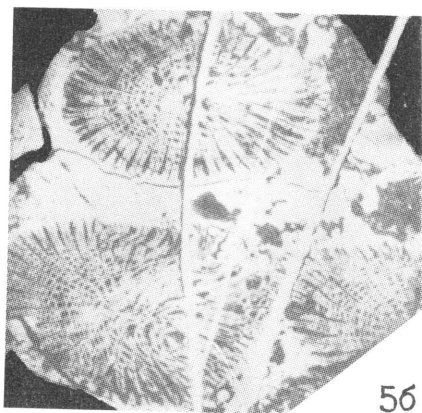
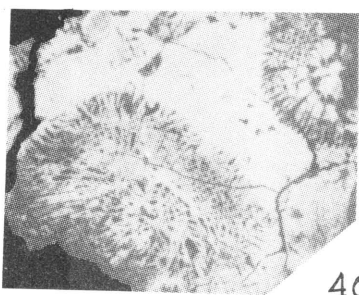
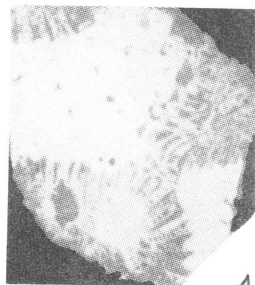
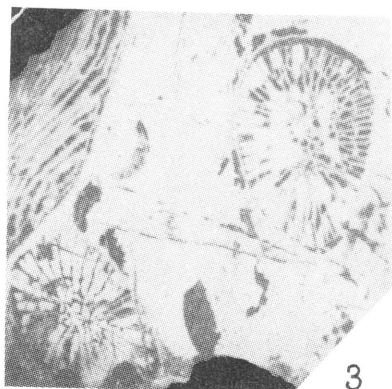
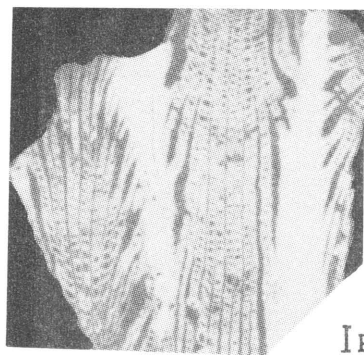
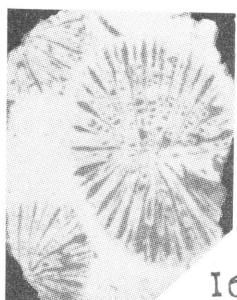
3

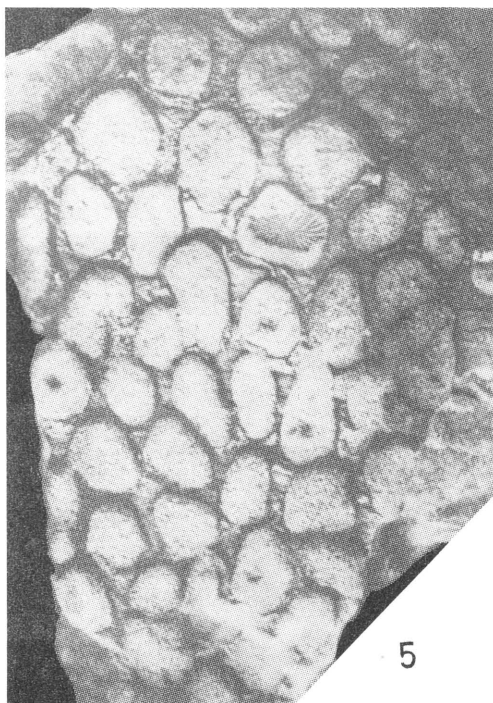
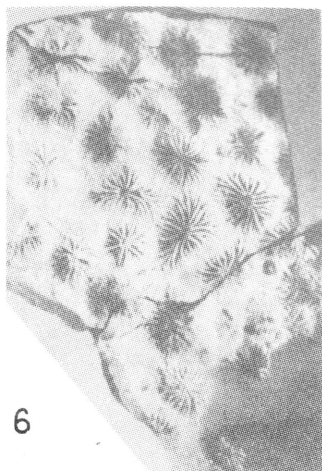
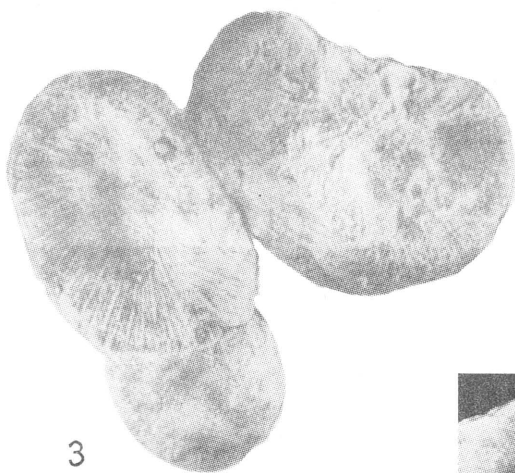


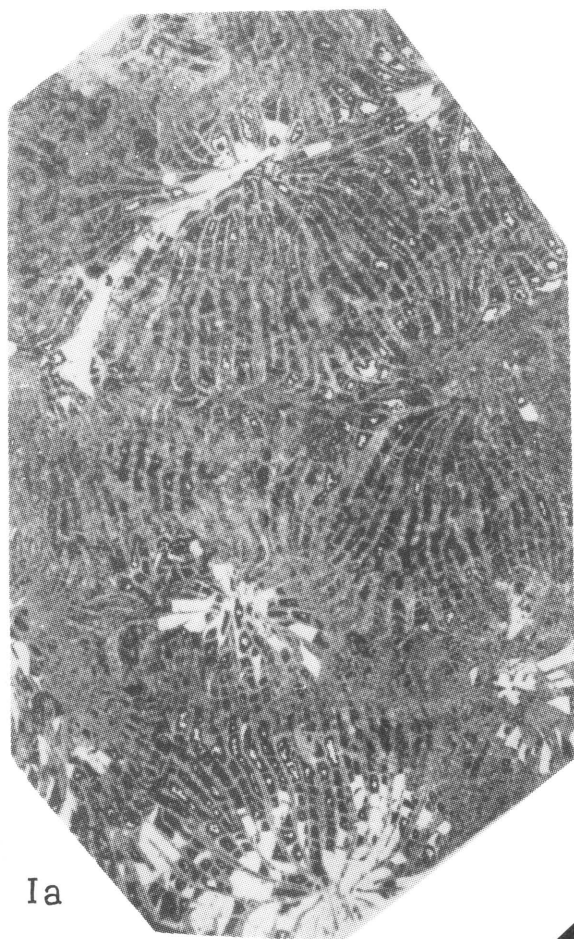
4



ТАБЛИЦА XII





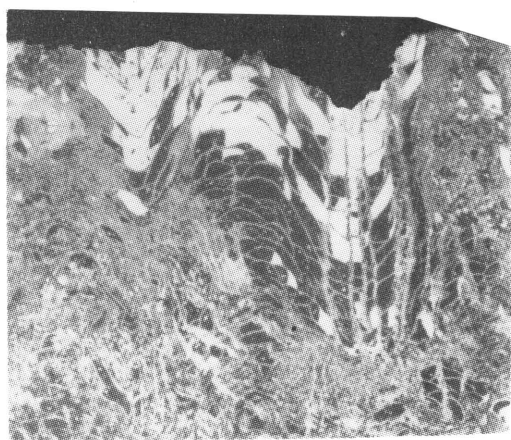


Ia



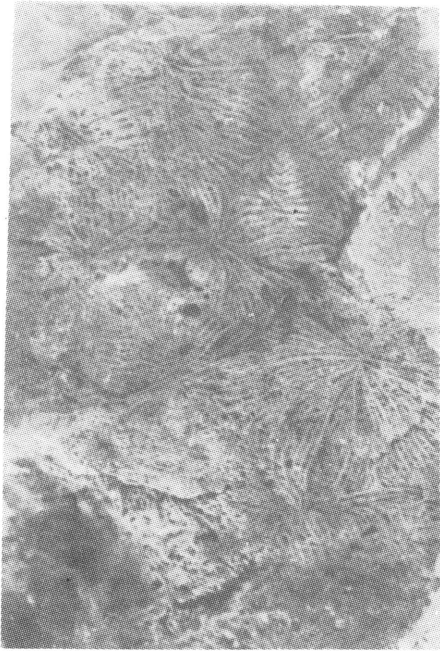
2a

2б

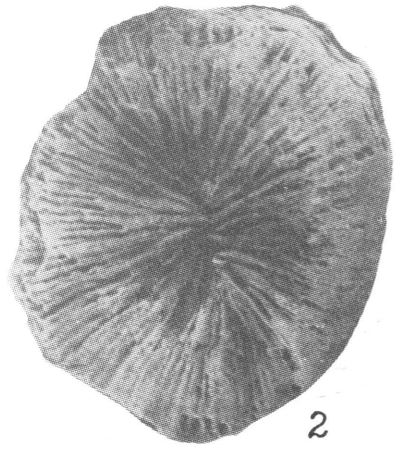


Iб

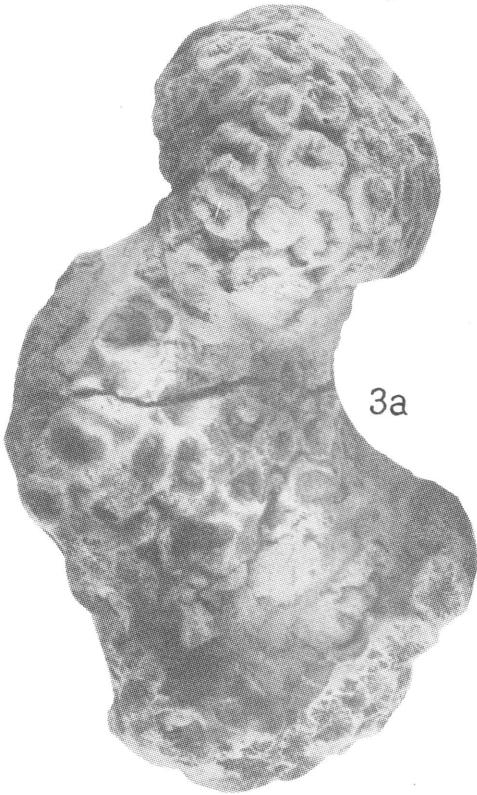




I



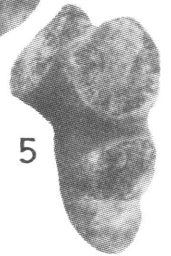
2



3a



36

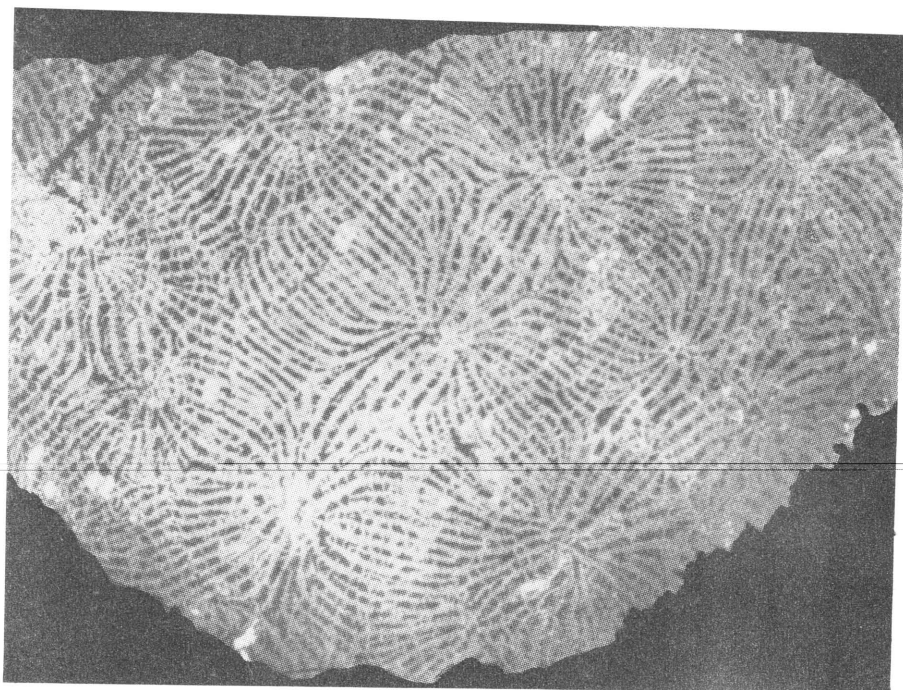


5

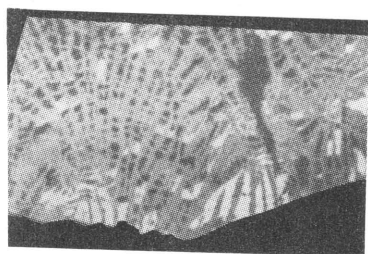


4

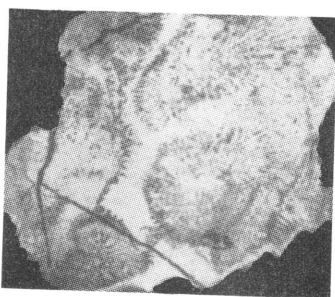




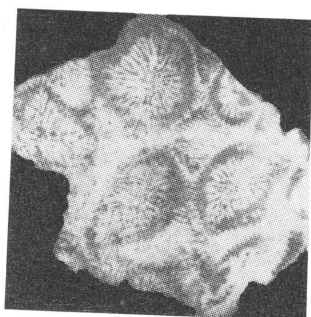
I



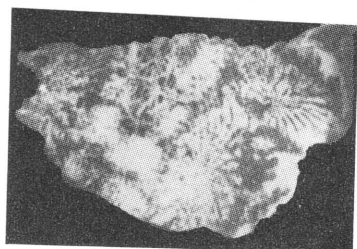
Ia



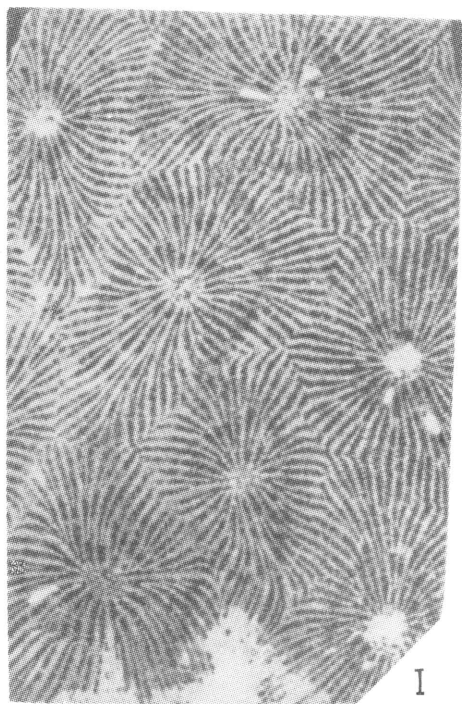
2



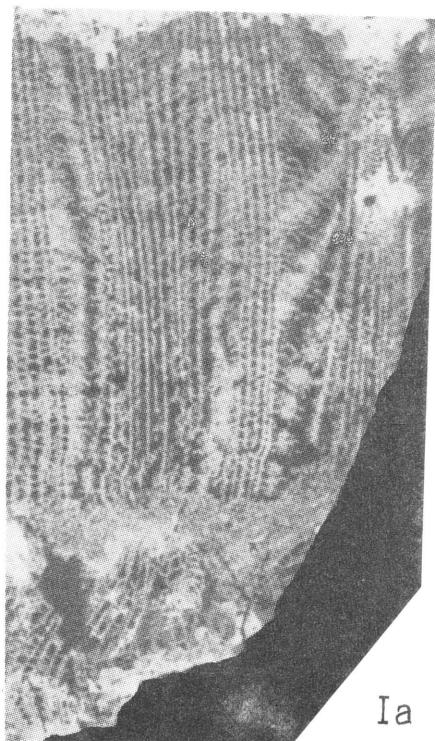
3



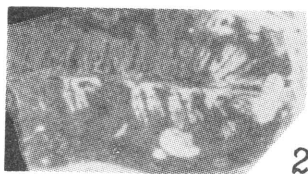
4



I



Ia



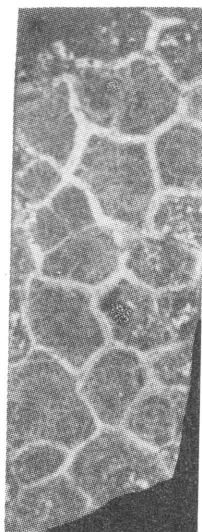
2



3

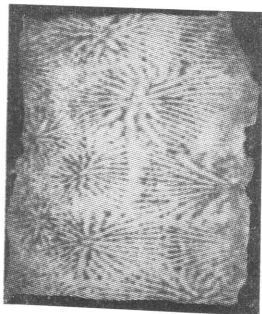


4a

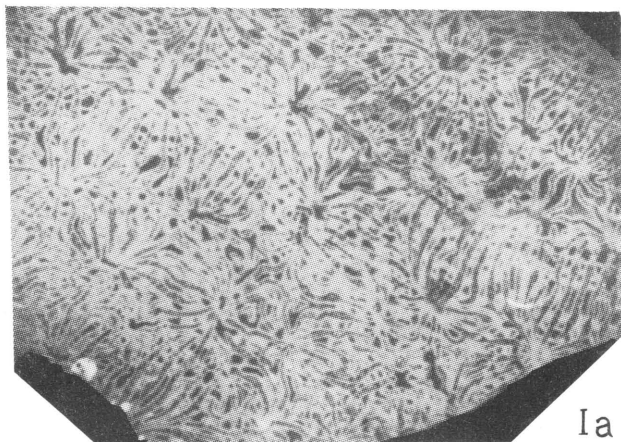


4b

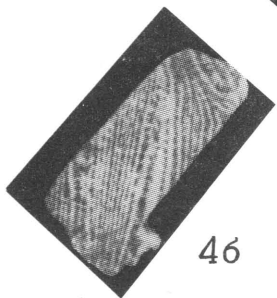
ТАБЛИЦА ХУІІІ



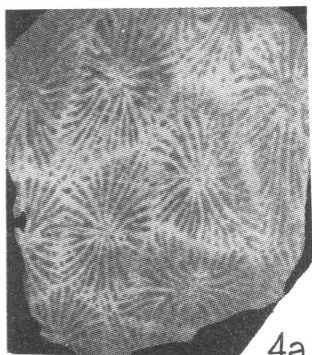
2



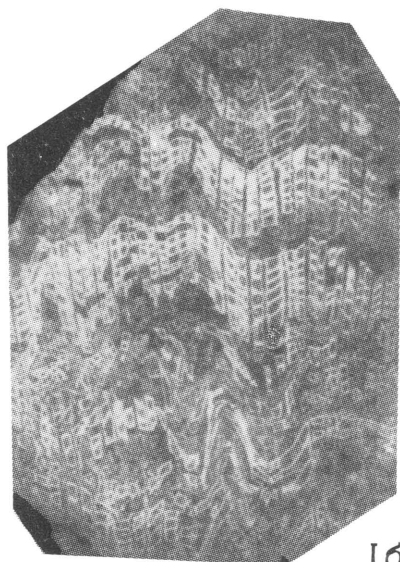
1a



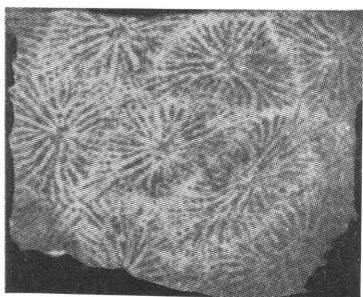
4b



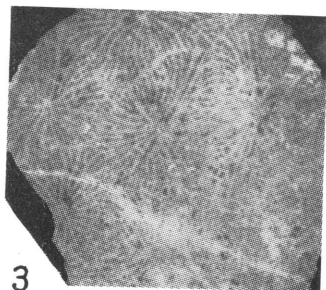
4a



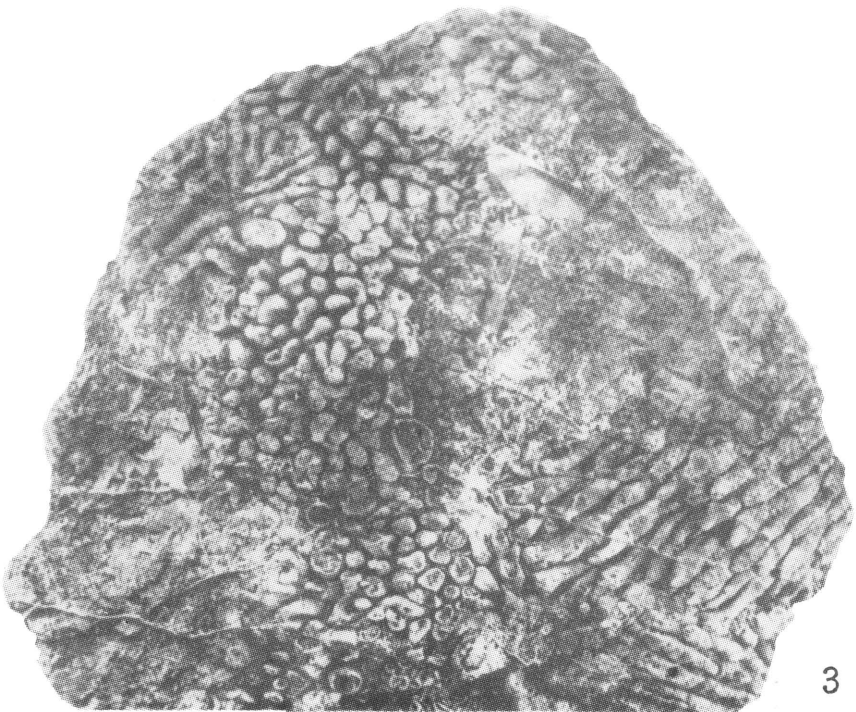
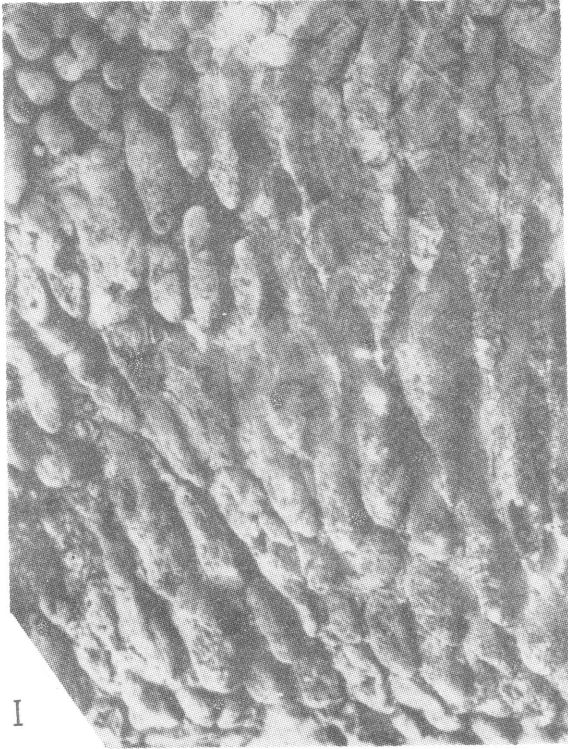
1b



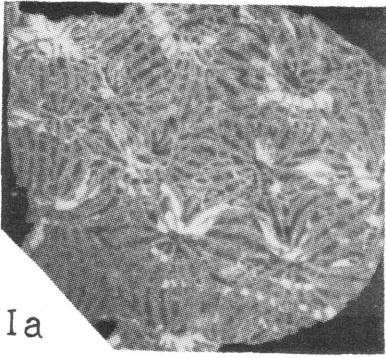
4b



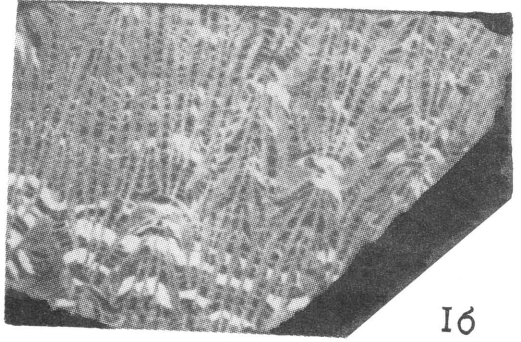
3



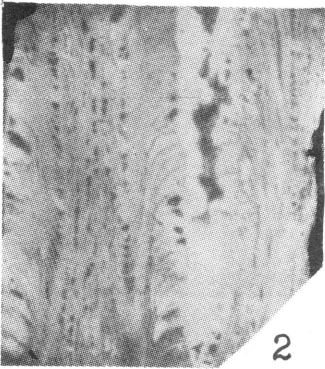




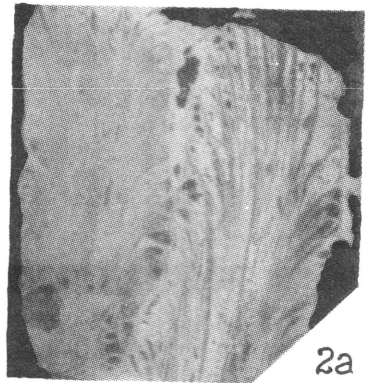
1a



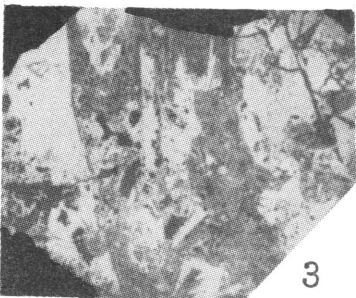
1б



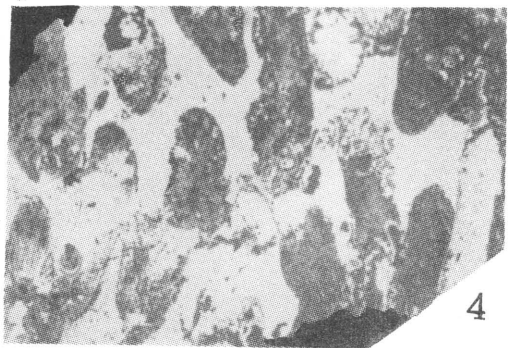
2



2a

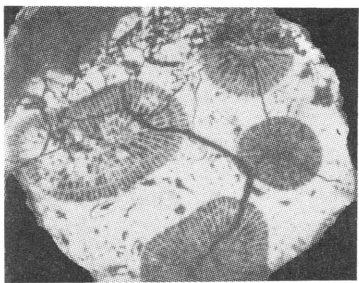


3



4

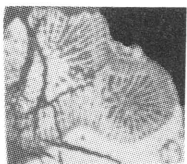
ТАБЛИЦА XXI



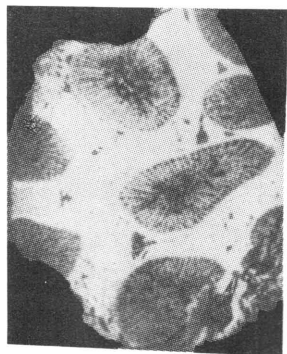
I



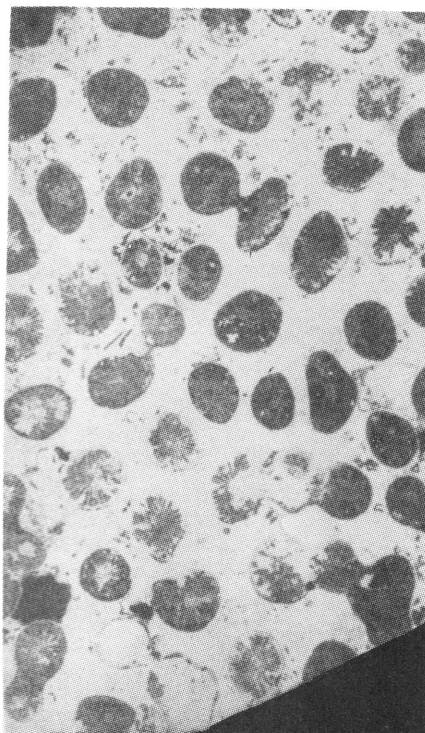
4



2



3



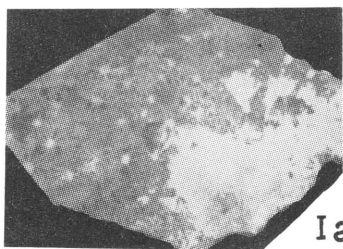
5



7



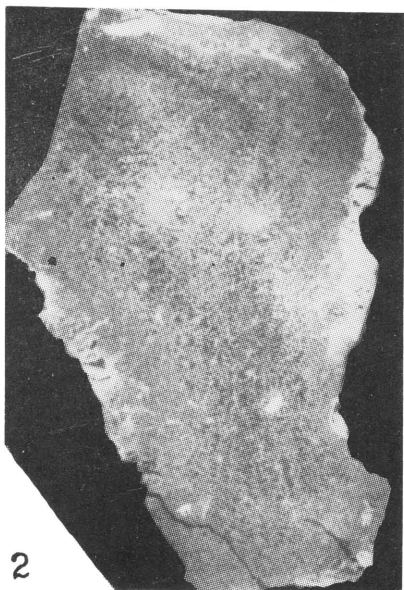
6



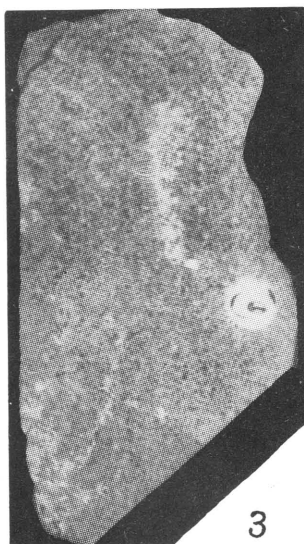
1a



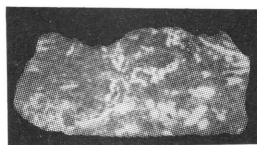
16



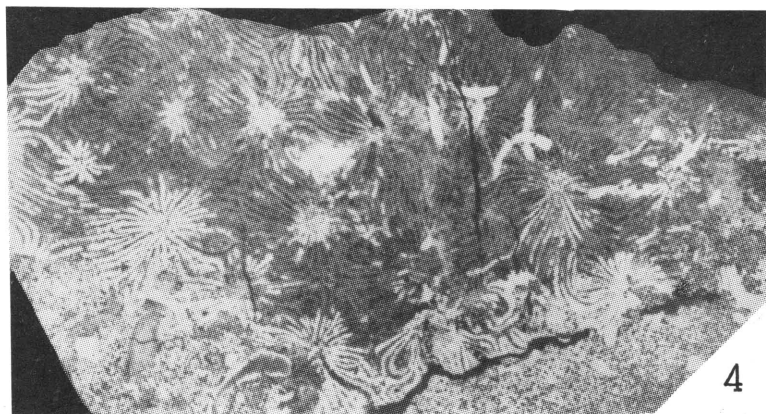
2



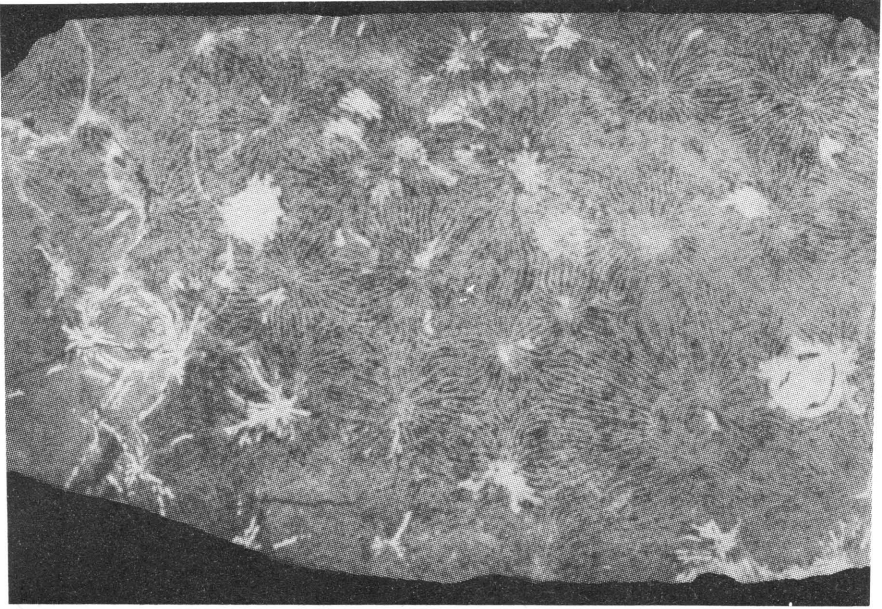
3



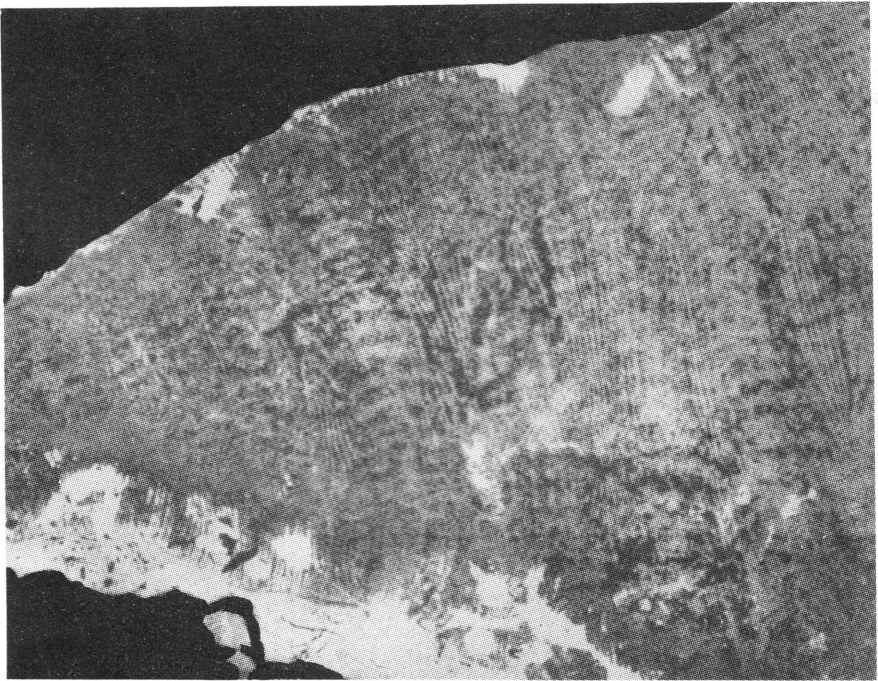
4a



4

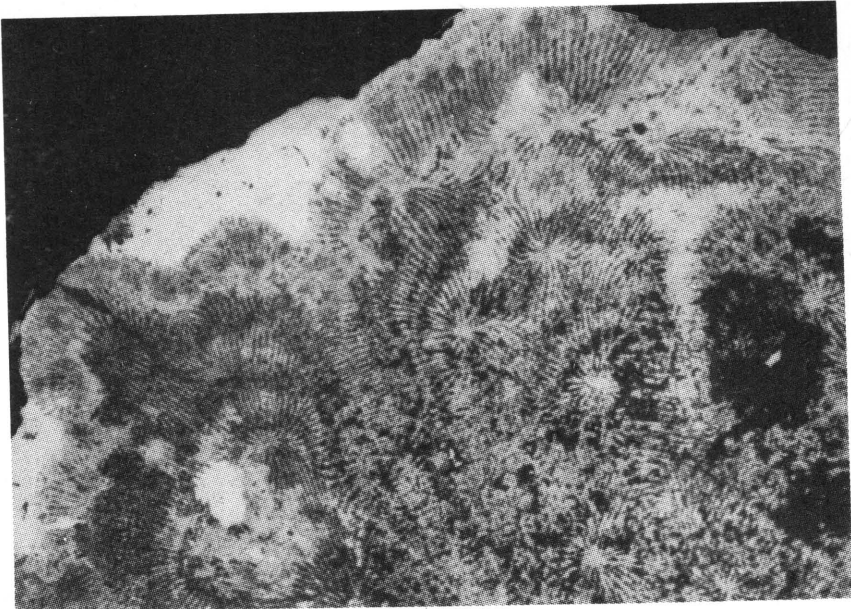


Ia



Iб

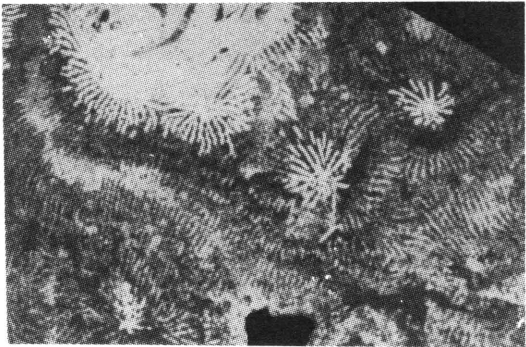




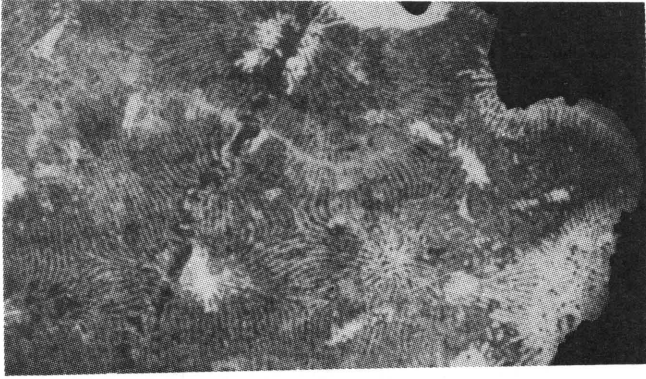
I



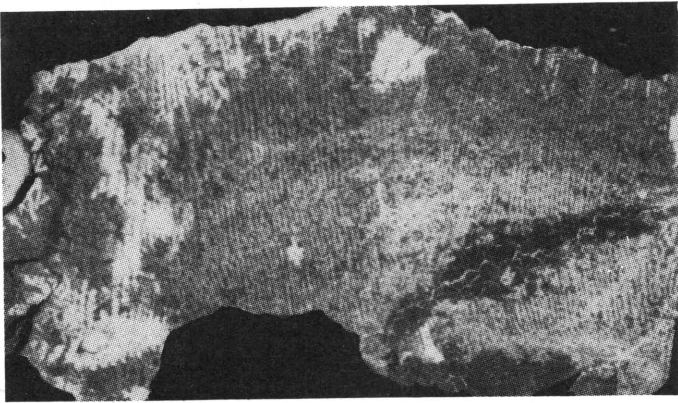
2



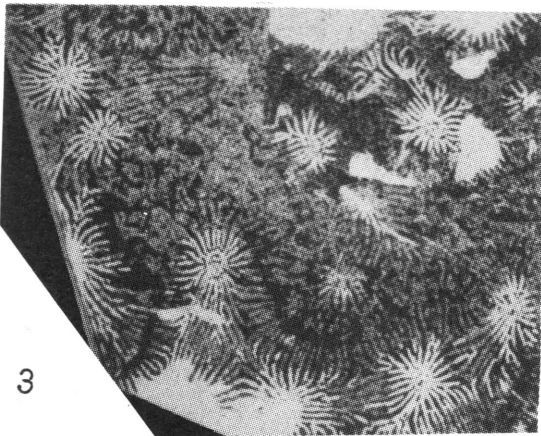
3



Ia



Ib



3



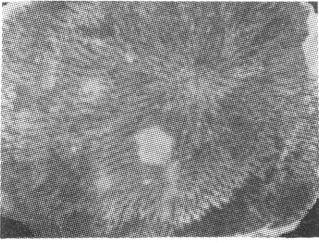
2



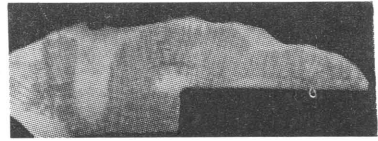
1



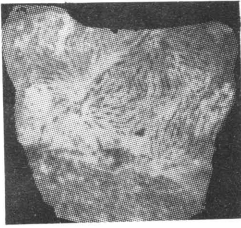
2



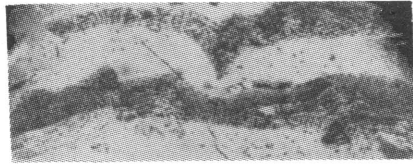
I



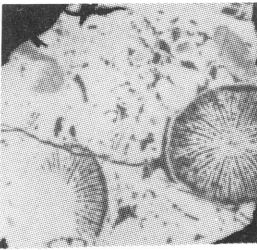
Ia



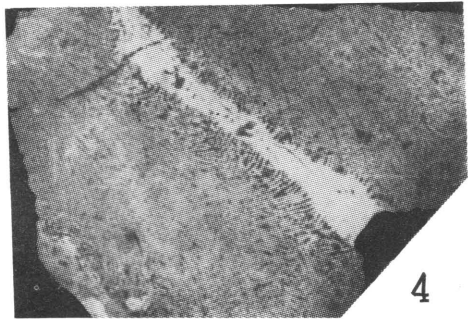
2



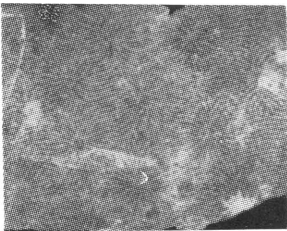
3



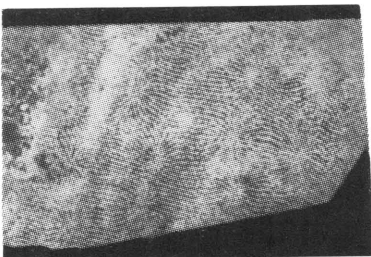
6



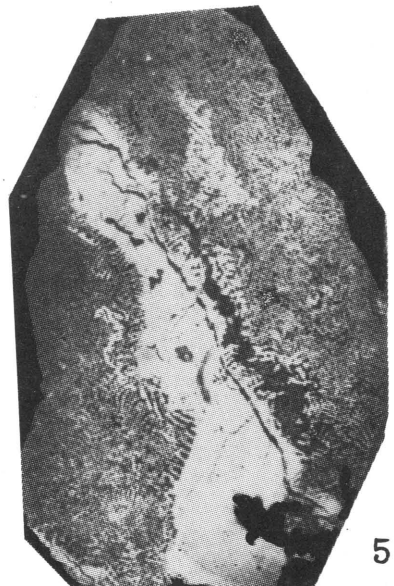
4



8



7



5

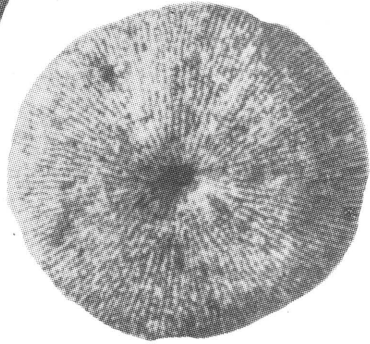




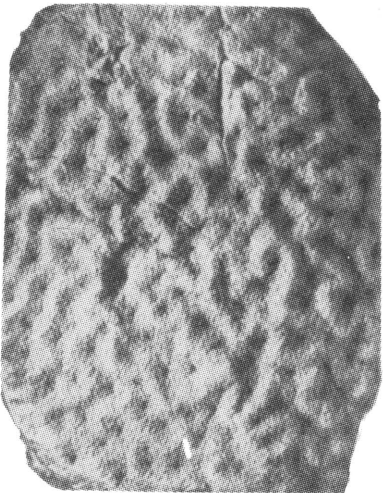
3



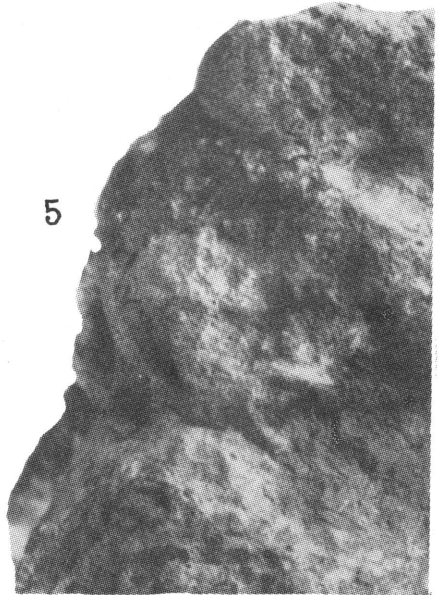
I



2



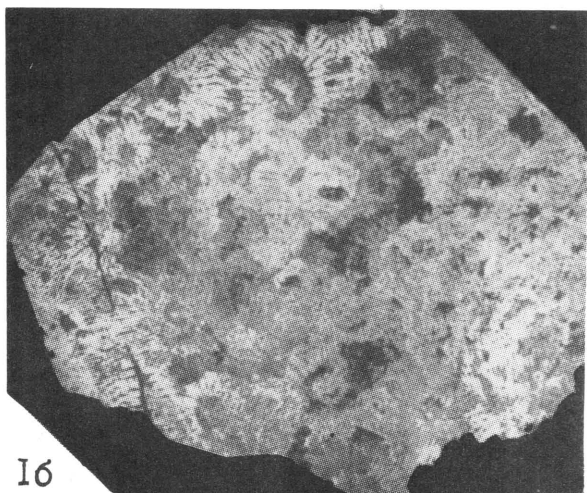
4



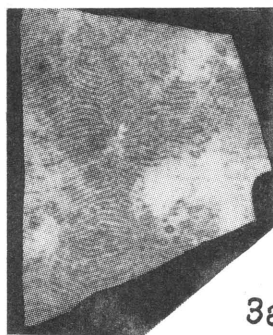
5



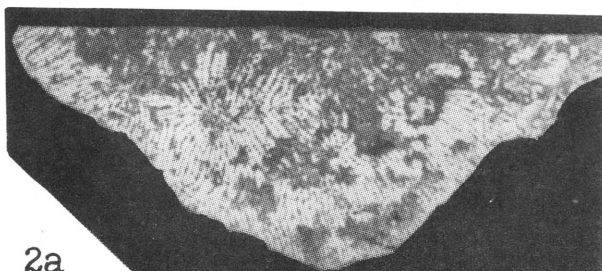
Ia



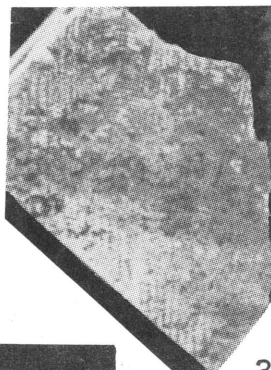
I6



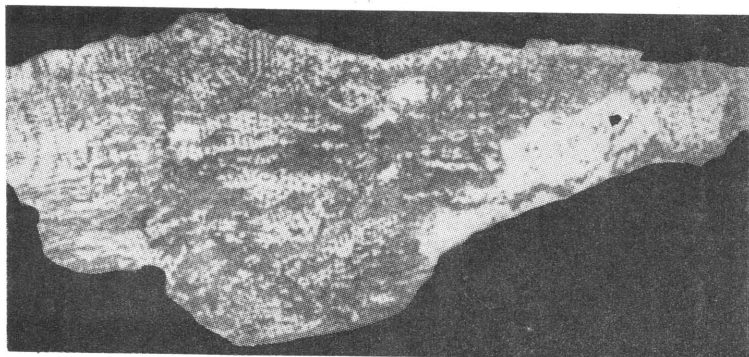
3a



2a

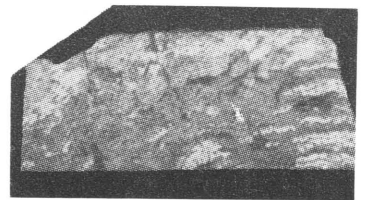
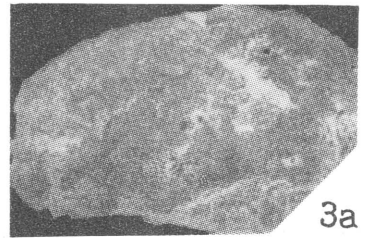
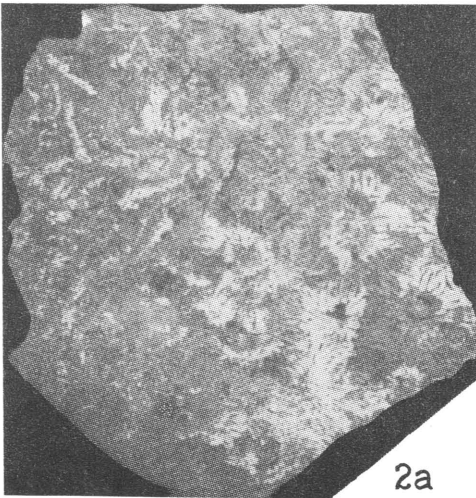
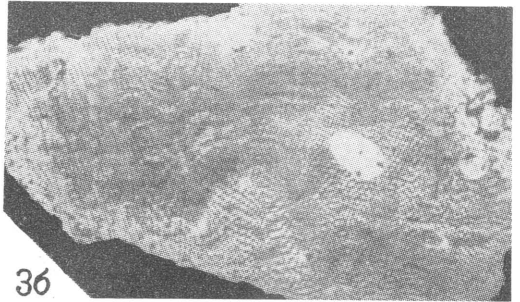
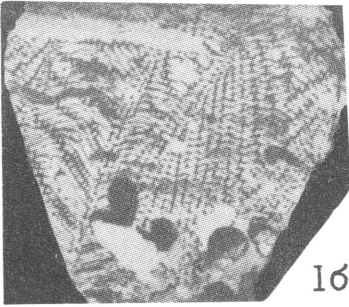
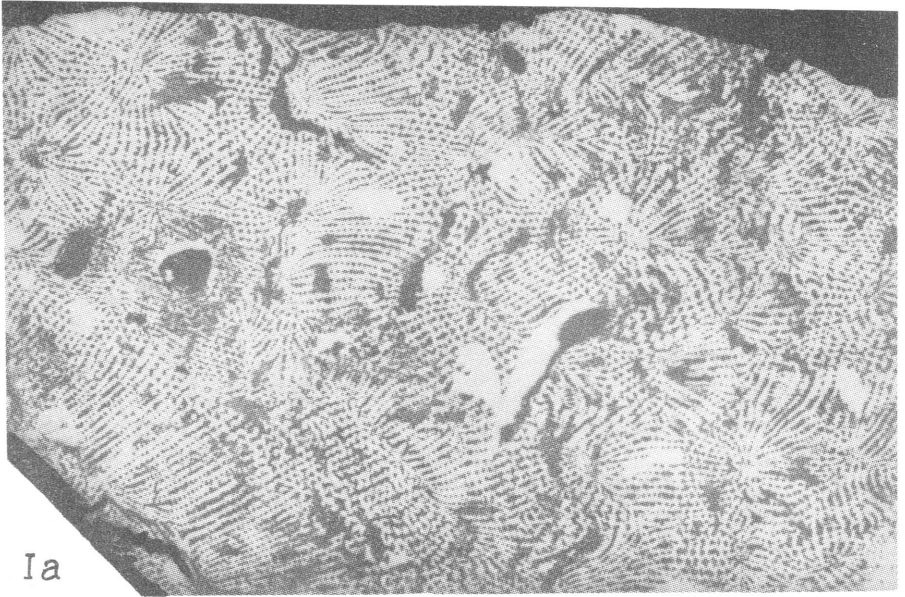


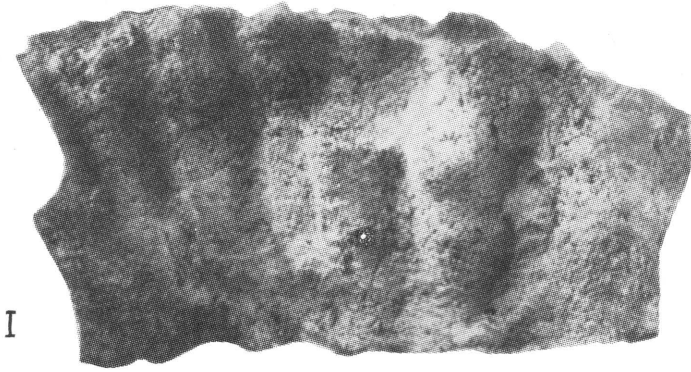
36



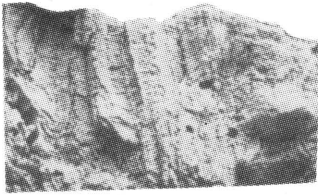
26

ТАБЛИЦА XXX

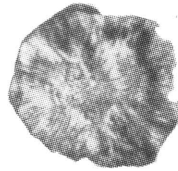




I



3

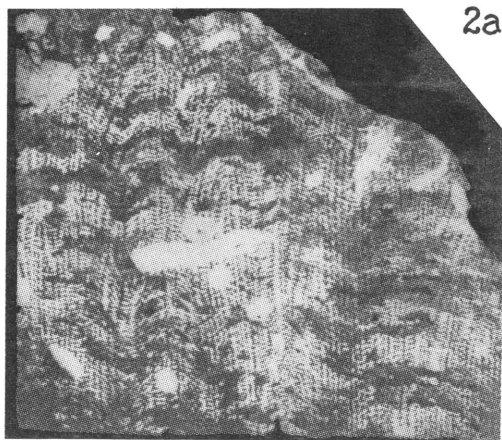
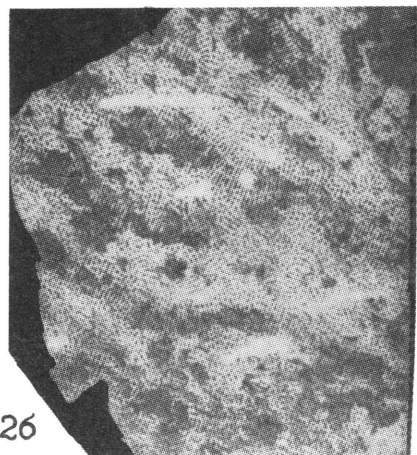
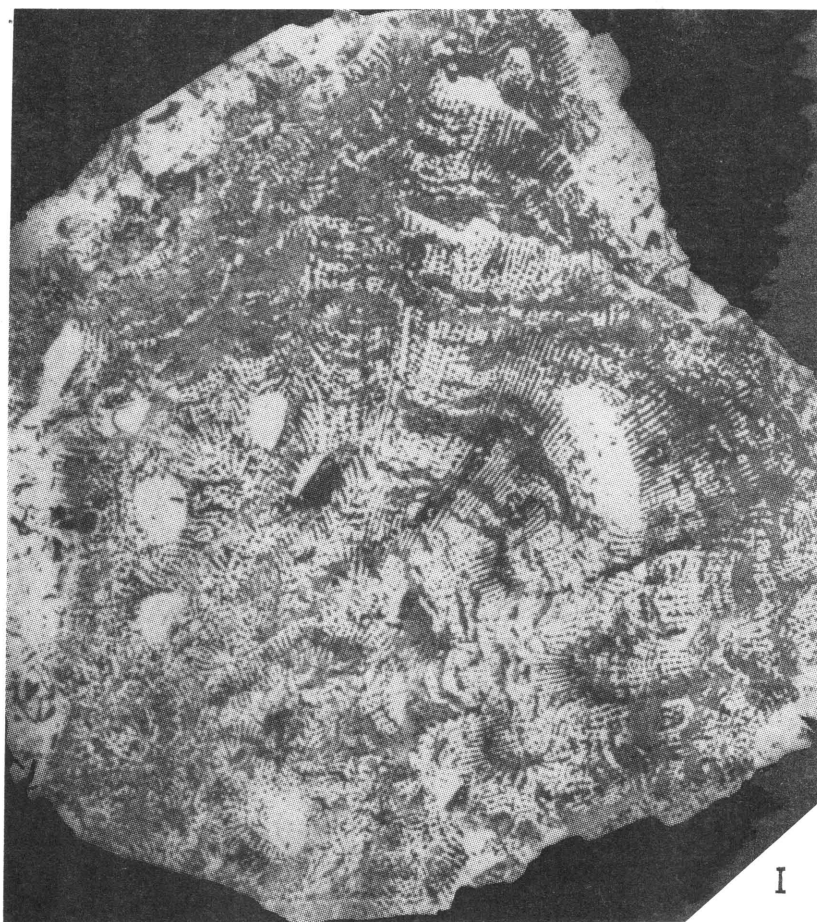


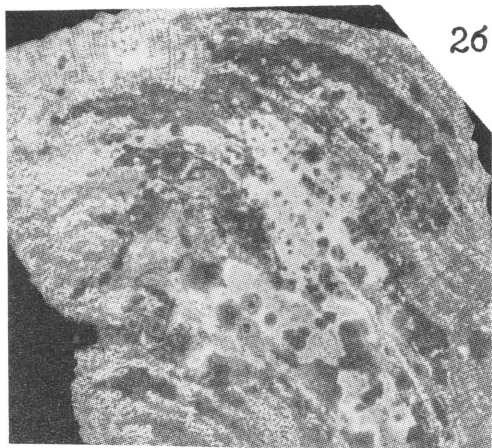
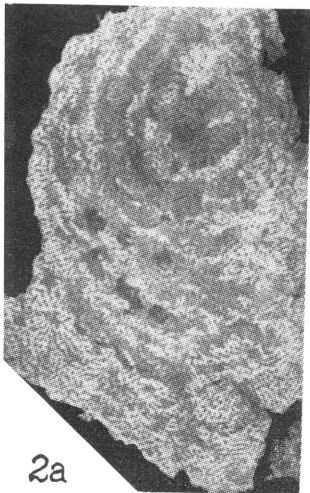
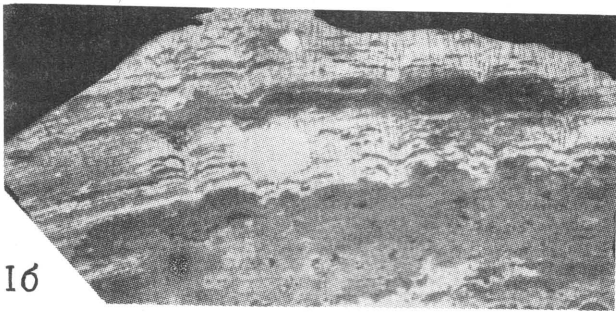
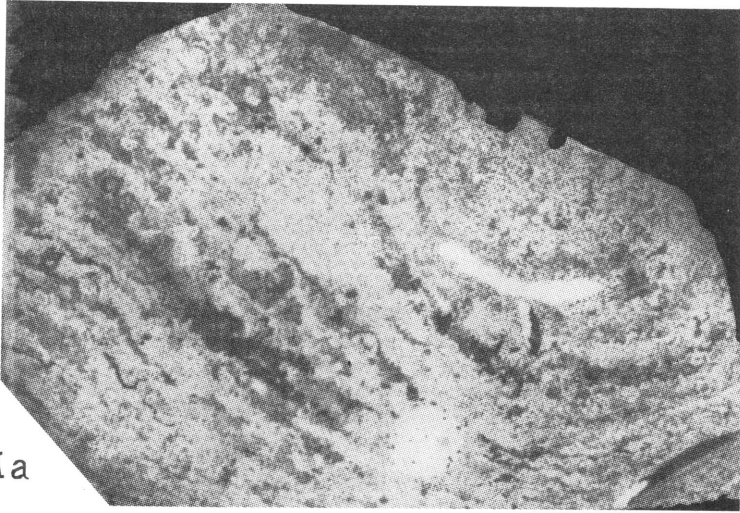
2

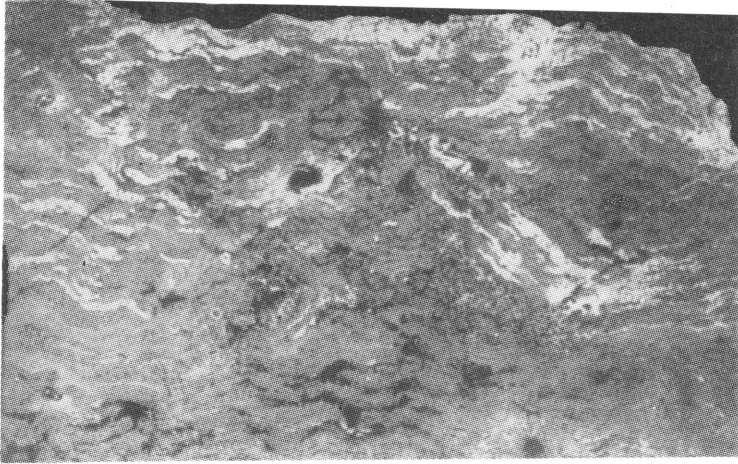


4

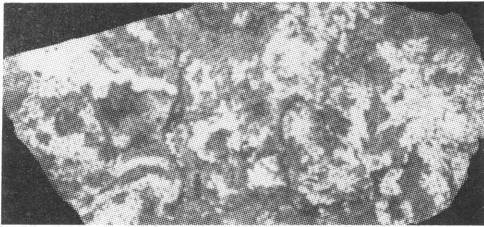




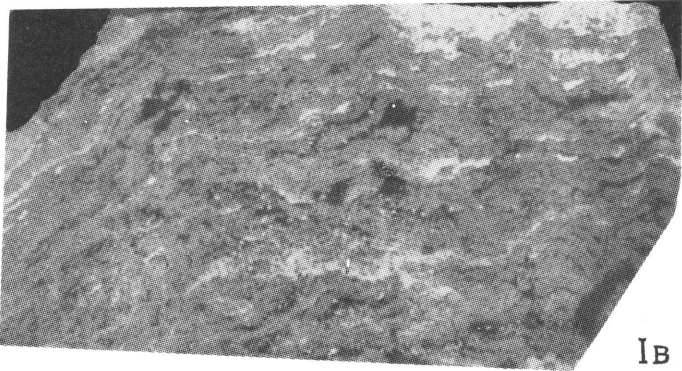




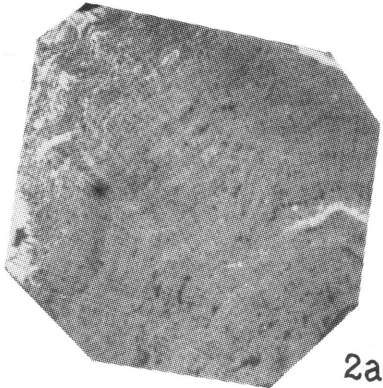
Ia



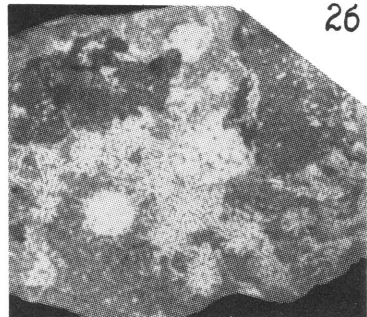
Iб



Iв

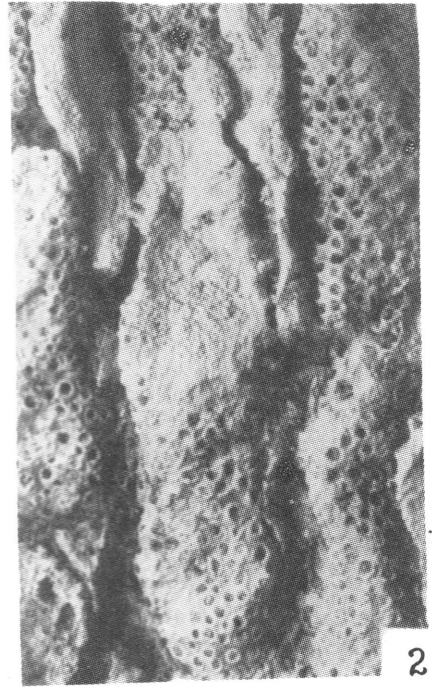
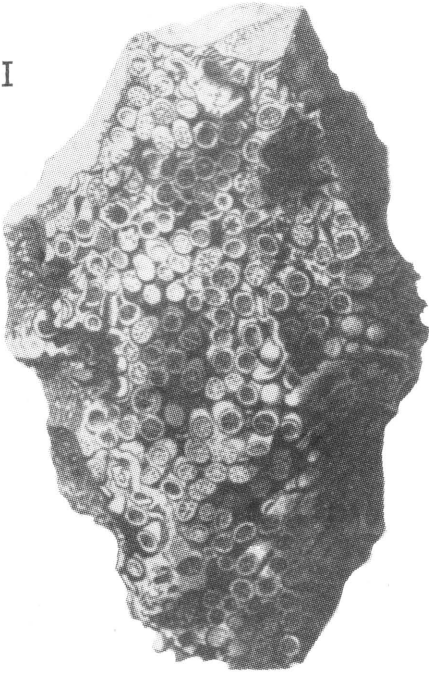


2a



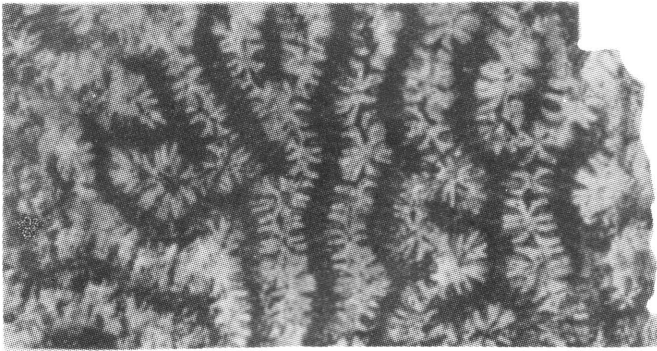
2б

I

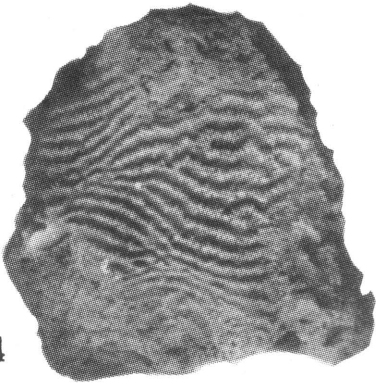


2

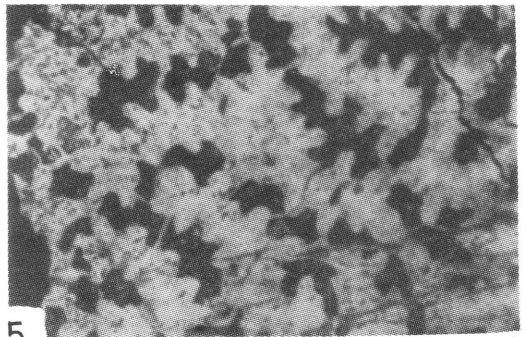
3



4



5





# О Г Л А В Л Е Н И Е

Предисловие.....	5
Описание кораллов.....	7
Подотряд <i>Stylinina</i> Alloiteau .....	7
Семейство <i>Cyathophoridae</i> Vaughan et Wells .....	7
Семейство <i>Stylinidae</i> d'Orbigny .....	14
Подотряд <i>Astraeoina</i> Alloiteau .....	33
Семейство <i>Montlivaltiidae</i> Dietrich .....	33
Семейство <i>Isastraeidae</i> Alloiteau .....	58
Семейство <i>Axosmiliidae</i> Geyer .....	65
Семейство <i>Dermosmiliidae</i> Koby .....	66
Семейство <i>Latomeandriidae</i> Alloiteau .....	74
Подотряд <i>Rhipidogyrina</i> Roniewicz .....	75
Семейство <i>Rhipidogyridae</i> Koby .....	75
Подотряд <i>Amphiastraeina</i> Alloiteau .....	78
Семейство <i>Amphiastraeidae</i> Ogilvie .....	78
Подотряд <i>Fungiina</i> Duncan .....	81
Семейство <i>Thamnasteriidae</i> Vaughan et Wells .....	81
Семейство <i>Microsolenidae</i> Koby .....	93
Семейство <i>Actinacididae</i> Vaughan et Wells .....	III
Подотряд <i>Eupsammia</i> Alloiteau .....	II4
Семейство <i>Acroporidae</i> Verrill .....	II4
Сопоставление стратиграфического распространения позднерусских кораллов в Кавказско-Крымской области и Среднеевропей- ско-Средиземноморской биопровинции.....	II6
Об однотипных морфогенетических рядах в разных подотрядах склерактиний.....	I25
Некоторые вопросы экологии и геологических условий формирования коралловых биоформаций.....	I32
Литература.....	I48
Объяснение таблиц.....	I56

Напечатано по постановлению Редакционно-  
издательского совета Академии наук  
Грузинской ССР

ИБ 1478

Редактор издательства    Г.П.Бокучава  
Техредактор                Э.Б.Бокерия

Сдано в набор 20.8.81    ; Подписано к печати 15.7.1981; Формат  
бумаги 70x108<sup>I</sup>/16; Бумага офс.; Печ.л. 17,9; Уч.-изд.л. 15;

УЭ 01153;

Тираж 600;

Заказ № 2709

Цена 2 руб.

---

Издательство "Мешниереба", Тбилиси, 380060, ул.Кутузова, 19.

---

Типография АН Груз.ССР, Тбилиси, 380060, ул.Кутузова, 19.

Нина Спиридоновна Бендукидзе

ПОЗДНЕЮРСКИЕ КОРАЛЛЫ РИФОГЕННЫХ  
ОТЛОЖЕНИЙ КАВКАЗА И КРЫМА

Рецензенты: канд. геол.-мин. наук В. И. Зесашвили  
канд. геол.-мин. наук Т. А. Пайчадзе

Цена 2 руб.