

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

- Геологическая серия

Том XII (XVII)

Н. С. БЕНДУКИДЗЕ

К ИЗУЧЕНИЮ НИЖНЕМЕЛОВЫХ КОРАЛЛОВ КРЫМА

Обработанный материал охватывает 39 видов, относящихся к двум десяткам родов. Наиболее богато представлены колониальные кораллы семейств: *Styliniidae*, *Montlivaltiidae* и *Thamnasteriidae*. По возрасту преобладают кораллы, характерные для неокома, преимущественно для готерива—баррема южной Европы, а также Африки.

Обработанный материал представляет интерес и с точки зрения пересмотра старых данных Н. И. Каракаша [4] и Е. Соломко [26] в свете современной классификации шестилучевых кораллов, благодаря тому, что впервые для крымского нижнемелового материала дано описание микро-структуры скелетных элементов шестилучевых кораллов.

Предлагаемая работа является результатом детальной обработки коллекции Музея земледелия Московского университета, собранной Друщицем В. В., переданной автору на определения кафедрой палеонтологии МГУ. Уже предварительное знакомство с материалом показало, что он представляет интерес как для стратиграфических выводов, так и для дальнейшего изучения нижнемеловых кораллов Крыма.

Кораллы из нижнего мела Крыма известны еще с сороковых годов прошлого столетия, когда несколько видов шестилучевых кораллов были отмечены Дюбуа де-Монпере [10]. В дальнейшем Эйхвальд [13] описал ряд форм, как из нижнемеловых, так и Берхнеюрских отложений. В середине восьмидесятых годов XIX века нижнемеловых кораллов Крыма коснулся Траутшольд [29], который подробно описал ряд форм и установил наличие некоторых видов, пользующихся широким географическим распространением (Крым, Африка, Южная Америка). Немного позже, в 1888 году, появилась монография Соломко [26], посвященная юрским и меловым кораллам Крыма, а в 1907 году опубликовано обширное исследование Каракаша, где подробно рассматривается нижнемеловая фауна Крыма и содержится полное для того времени описание кораллов. Им же был выделен ряд новых видов, характерных для Крыма. В дальнейшем в течение полувека меловые кораллы Крыма не исследовались.

Микроструктура крымских нижнемеловых кораллов была недостаточно изучена. Предметом для подробного изучения послужила упомянутая коллекция, состоящая из 80 экземпляров и охватывающая 39 видов (из них 5 новых форм), относящихся к 17 родам.

Стратиграфические выводы, основанные на данных наших определений шестилучевых кораллов, использованы В. В. Друщицем в работе «Ниж-

немеловые аммониты Крыма и Северного Кавказа [3] для датирования отложений, не содержащих головоногих.

Выводы, касающиеся систематического положения некоторых групп гексакораллов, основанные на изучении крымского материала в соответствии с современным уровнем микроструктурного исследования кораллов, даны в описательной части настоящей работы.

К работе приложена таблица стратиграфического распространения описанных кораллов.

Подкласс **HEXACORALLIA** Haeckel, 1896

Подотряд **AMPHIASTRAEIDA** Hooiteau, 1952

Сем. **AMPHIASTRAEIDAE** Ogilvie, 1967

Род *Amphistraea* Staillon, 1959

Массивные колонии, состоящие из кораллитов, прижатых друг к другу, но не срастающихся стенками; последние представляют эллиптической; септы расположены билатерально; они параллельны, ширина достигает стенок; эндотифид мезодифидата и расположена в периферийной части кораллита, длина их; столбик септ.

Amphistraea aethiopica Dietrich.

Табл. V; фиг. 8.

1925. *Amphistraea aethiopica* Dietrich, S. 62, Taf. VIII, Fig. 1.

В коллекции имеется две почти полные колонии этого вида. Колонии имеют форму шарообразного, плоского конуса, с выпуклой поверхностью, а с нижней поверхности имеется конусообразный выступ на слабовогнутом дне. У поверхности колонии общий облик сополоний; кораллиты чаще пятиугольного, шестигранного и реже гексагонального. Место, где кораллиты срастаются, обозначается бороздой. Кораллиты имеют эксцентрично расположенные довольно глубокие чашечные ямки, округло или овально ограниченные септоточкой. Септы в чашечках расположены билатерально, в чашечках ясно выделяется более тонкая и длинная септа, к диаметру она становится толще. Имеется 3 цикла септ. В поперечном срезе видны совершенно округлого (иногда овального) кораллиты и в пространствах между ними расположенные восточном кораллиты — точки пятиугольного шестигранника; округлые кораллиты имеют довольно мощную арсетену, с внешней стороны на них выступают ребра толще 3-х циклов; в септоточке между септами всех 3-х циклов видны рудиментарные септы. Септы первых 3-х циклов в центре арсетен углубляются, но 1-го и 2-го циклов имеют T-образный вид. У главной септы T-образный отросток вдвое больше, в некоторых чашечках кажется, будто отросток образует колпачок столбик. Небольшие внутри чашечки. На продольном разрезе видно, что эндотифид представляется очень слабо (десятикратная).

Диаметр колонии

60 мм × 85 мм — 80 мм × 65 мм

Высота колонии

22 мм — 30 мм

Поперечник кораллитов

6—8 мм (септ. почти 3—4 мм)

Поперечник чашечной ямки

2—4 мм

Число септ

2—3

Сходство и различия: описанная форма внешне совершенно идентична с *Amphiphragmites aethiops* Dietrich, причем от нее не отличается, как видно из описания африканская форма состоит из перекрывающихся известняков, а крымский экземпляр сохраняет свою внутреннюю структуру.

Место нахождения: Фотисада.

Распространение: Восточная Африка, Баррон (Urgon).

Подотряд *ARCHEOCAENTHIDA* Alloitau, 1952

Сем. *ACTINASTRAEBIDAE* Alloitau, 1952

Род *Actinastrea* d'Orbigny, 1849

Колониальные, дисковые или двуровневые; кораллиты соответствующие колонии как внутривагетальное, так и метабазальное, с полипроветриваемыми ячейками; чашечки небольшого диаметра, стенка скелетная; створки грифельвидные, сваяк нет.

Actinastrea colliculosa Trautschold

Табл. VI, фиг. 1.

1865. *Goniastraea micropora* Eichwald, т. IV, p. 156, tab. XIII, f. 7.

1865. *Thamnastraea mammosa* Eichwald, ib., p. 122.

1886. *Astracoenia colliculosa* Trautschold, p. 10, (128), tab. V, f. 1.

1888. *regularis* Solomko, S. 25, Tab. I, Fig. 9.

1888. *colliculosa* Solomko, S. 26.

1907. " " Каракиш, стр. 264, табл. 22, рат. 7 и 15.

1925. " " Dietrich, S. 94, Taf. V, Fig. 3, Taf. 14, Fig. 1.

1928. " " Gerth, S. 7, Taf. 1, Fig. 6.

В коллекции имеются крупные обломки массивных колоний более 10 см в диаметре; их поверхность покрыта характерными конусовидными выростами (бугорками) разной величины; на бугорках и между ними вся поверхность покрыта мелкими кораллитами полигонального очертания, редко ограниченные скелетной и в центре с конусовидной (рис. 4). В поперечном срезе видны чашечки, в диаметре они не больше 1 мм, в них находятся 10 скелетных перегородок, которые в центре соединены со створками; между последними имеются 10 скелетных перегородок второго порядка.

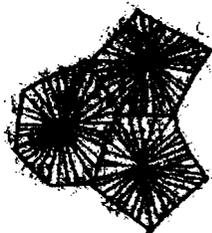


Рис. 4

Сходство и различия. На основании описания, эта форма идентична *Astracoenia colliculosa* Trautschold. Не близких форм можно считать с *A. mammosa* Vaugh., но последняя содержит кораллиты с большим диаметром, а также, как описанный Гертом (Gerth) экземпляр, имеет не конусовидные острые выросты, а более гладкие округлые, широкие бугорки.

Место нахождения: Водра, Керчь.

Распространение: Керчь, Крым, Вост. Африка и Южн. Америка (Анды).

Actinastraea cf. *pseudominima* Kobu1896. *Astrocoenia pseudominima* Kobu, p. 59, pl. 15, fig. 4, 4a

1926. " " Dietrich, S. 93, Taf. VI, Fig. 9.

В коллекции имеется очень маленький обломок колонии; поверхность коралла почти плоская, на ней расположены маленькие кораллиты пентагонального очертания; стенка септотекальная; столбик образован слиянием 10—12 септ первого и второго порядков. Чашечки неглубокие, септы третьего порядка вместе с первыми двумя образуют септотеку.

Диаметр кораллитов 1,2—1,7 мм

Расстояние между чашечными центрами 2 мм

Число септ 10—12

Сходство и различия: Дитрих отмечает, что Коби для отличия от юрского *Astr. bernensis* выделил в новый вид, возможно разновидность его *Astr. pseudominima*, с чем нужно согласиться, т. к. имеется большое сходство между юрским *A. bernensis* и *A. pseudominima*.

Местонахождение: Бодрак.

Распространение: готерив Вост. Африки.

Подотряд *STYLINIDA* Alloiteau, 1952Сем. *STYLINIDAE* d'Orbigny, 1851Род *Stylina* Lamarck, 1816

Колонии массивные, ветвистые, плокоидные, почкование внутри- и внечашечное, перитека пузырчатая, ребристая; эндотека представлена бедно; септы хорошо развиты; их число кратно четырем, пяти и шести; столбик грифельвидный, иногда связанный с септами первого порядка.

Stylina solomkoi Karakasch

Табл. 1, фиг. 1; Табл. IV, фиг. 3, 4, 5.

1815. *Stylina geminata* Eichwald, p. 135, tab. X, f. 5.1815. *Stylocoenia millepora* Eichwald, p. 137, tab. X, f. 4.1886. *Stylina fasciculata* Trautschold, p. 125, pl. IV, f. 1a, b.1888. *Stylocoenia geminata* Solomko, (non Goldf.), f. 27, Tab. I, Fig. 4.1907. *Stylocoenia Solomkoi* Каракаш, стр. 243, табл. 22, рис. 18; табл. 23, рис. 20.

На многих экземплярах массивных колоний, которые имеются в коллекции, видно их слоистое строение, слои более или менее складчатые; толщина слоев измеряется от 2 до 6 мм. На неровной поверхности расположены точечные кораллиты, они создают согчатое строение колонии; часто кораллиты выступают из общей массы перитекч. В поперечном шлифе видны кораллиты с 8 длинными септами первого и 8 септами второго порядка, эти короче первых; есть так же часть рудиментарных септ третьего порядка в виде ребер. Стенка септотекальная; перитека составлена из ребер и диссепимент; в центре кораллиты имеют столбик. В продольном шлифе видны внутрикораллитовые пространства с редкими диссепиментами и диссепиментальная перитека, встречаются также и перитекальные днища.

Диаметр кораллитов — от $\frac{1}{2}$ мм до 1 мм

Сохранившаяся величина колонии — 20 см x 15 см

Сходство и различия: после изучения шлифов автор статьи пришел к заключению, что данный коралл принадлежит к роду *Stylina*; Соломко считает за синонимы *St. millepora*, *St. geminata* Goldf. и *St. elegans*, встречающиеся в Крыму, но Каракаш, сравнивая их различает по величине кораллитов, так у *Astraea geminata* Goldf. диаметр кораллитов достигает 1,5 мм и септы в кораллитах видны невооруженным глазом, а у крымских форм в большинстве случаев диаметр не превышает $\frac{1}{2}$ мм, реже достигает 1 мм и никогда не бывает 1,5 мм. Принято считать, что у кораллитов *Stylina elegans* диаметр бывает 1 мм, у *St. solomko* $\frac{1}{2}$ мм, а мы же располагаем экземпляром, где кораллиты бывают с 1 мм и с $\frac{1}{2}$ мм диаметром, поэтому наиболее вероятно, что это представители одного и того же вида, а величина кораллитов зависит от условий обитания. Все это дает право считать описанный коралл идентичным со *Stylina solomko* Karakasch.

Местонахождение: Фотисала, Мангуш, Бодрак, Саблы, Бахчисарай и др.

Распространение: Готерив Крыма, Саблы, Мангуш.

Stylina lamellosa Trautschold

Табл. 1 фиг. 2, 3; Табл. IV, фиг. 6.

1865. *Stylina solida* Eichwald, t. II, p. 133.

1886. *Stylina lamellosa* Trautschold, p. 125, pl. III, f. 4.

1886. *octosepta* (?) Solomko, S. 83.

1907. *lamellosa* Каракаш, стр. 240, табл. 23, рис. 27.

В коллекции имеется несколько экземпляров этого вида; они представлены массивной, крупной колонией с выпуклой верхней поверхностью неправильной формы, пластинчатой (пластообразной) колонией. На поверхности располагаются выступающиеся кораллиты округлого очертания. Число септ здесь кратное к 8 и к 6; состоят они из двух циклов и части третьего, рудиментарного, в виде ребер, последние в поперечном шлифе вместе с предыдущими образуют септотекту. На продольном сломе хорошо видно пластинчатое строение коралловой колонии, перитека состоит из ребер и диссепимент. В центре имеется столбик; септы в поперечном разрезе имеют на боковых плоскостях трабекулярные выступы в виде зерен.

Диаметр чашек 2—3 мм.

Расстояние между чашечными центрами 3—4 мм.

Число септ в кораллитах 24—36.

Сходство и различия: описанная форма идентична со *Stylina lamellosa* Trautschold. Диаметр чашечек и расстояние между ними, указанные Траутшольдом (1,5 мм), судя по приводимому им рисунку (нат. вел.), меньше действительного диаметра.

Местонахождение: Саблы — готерив.

Распространение: Крым; Биасала, Бодрак — готерив.

Stylina sablensis Trautschold

Табл. I, фиг. 4а, 4б; табл. IV, фиг. 7.

1886. *Stylina sablensis* Trautschold, p. 125, pl. III, f. 3.

1907.

Каракаш, стр. 240, табл. 23, рис. 3.

В коллекции имеется несколько обломков этого вида, массивные, почти сферические и толстопластинчатые с выпуклой поверхностью. На их поверхности глубокие чашечки расположены равномерно друг от друга; кораллиты погружены в ребристую перитеку, почти все кораллиты одинаковой величины. Нижняя сторона колонии не сохранена. Почкование апикальное (перитекальное). В поперечном шлйфе видны септы, их число равно 6; кораллиты соединены ребрами; отщипка септотекальная. Септы всего 3-х циклов, имеется также часть 4-го цикла. Септы первого цикла значительно длиннее остальных и достигают центра, а септы третьего и четвертого циклов участвуют в построении септотеки. Почкование межчашечное, перитекальное. В продольном шлйфе видна перитека диссепиментальная (она выпуклые кверху); внутри кораллитов имеется эндотека, обильно дрессированная очень тонкими, почти горизонтальными диссепиментами.

Диаметр чашечек

8 мм.

Расстояние межчашечное

2—3 мм.

Число септ

23—36

Сходство и различия: описанная форма вполне идентична со *Stylina sablensis* Tr. Следует отметить, что наш экземпляр особенно похож на экземпляры, описанные Каракашем, последний дает изображение, вполне совпадающее с описанными экземплярами.

Местонахождение: Бедрак.

Распространение: Саблы — готерив.

Род *Eugyra* Fromentel, 1857

Массивные, массивные, с узкими гребнями и желобками; чашечки толстые, расположенные шаровидно к гребням; на гребне имеется мелкая септотека. Эндотека представлена длинными; перитека нет.

Eugyra cf. cottiarii Fromentel

Табл. I, фиг. 5а, б.

1848. *Maccandinea* Dubois de Montperaux, t. VI, p. 350.1857. *Eugyra Cottiarii* Fromentel, p. 20, pl. 3, fig. 4, 5.

1868. " " Fromentel, vol. VIII, Zooph., p. 448, T. 600, f. 2.

1887. " " Solomho, p. 13.

1891. " " Felix, p. 159.

1896. " " Kobu, p. 26, pl. V, fig. 2.

1906. " " de Angelis d'Ossat, p. 217, pl. XV, fig. 1.

1925. " " Dietrich, S. 65, Taf. VII, Fig. 8, 10

Обломок массивной колонии, сферич. формы, с узкими гребнями и желобками; чашечки толстые, расположенные шаровидно к гребням; на гребне имеется мелкая септотека. Эндотека представлена длинными; перитека нет.

друг к другу с более тонкими концами в желобках; здесь хорошо видно в гребнях чередование рядов чашечек; сетки первого порядка одного ряда чашечек располагаются против рудиментарных сеток (второго порядка) в соседнем ряду, вследствие чего на мотке гребней видна зигзагообразная светлая линия, т. е. поперечный разрез сетки. В продольном срезе, ориентированном поперек рядов, в местах желобков видны возгнутые концы шлица. Сеточка мел.

Расстояние между гребнями

2—3 мм

Число сеток на 5 мм

9—10

Сходство и различия: описанная форма вполне идентична со *Eugyna coccinea* Fromental; ближе всех к этой форме стоит *Eugyna interrupta* Fromental, отличающаяся последствием от описанной присутствием сеток второго порядка.

Местонахождение: Баирак.

Распространение: неюком Франции, Италии; баррем Швейцарии; готерив — баррем Африки; неюком Мексики.

Eugyna cf. *neacosiensis* Fromental

1857. *Eugyna neacosiensis* Fromental, d. 31, pl. III, fig. 6, 7.

1860. " " Fromental, p. 154.

1891. " " Felix, S. 159.

1895. " " Kobu, p. 19, pl. V, fig. 1.

1904. " " Каракаш, стр. 252.

Обломок колонии, ровная поверхность которой покрыта более или менее извилистыми, почти прямыми рядами гребней. Между которыми располагаются глубокие желобки, гребни раздвоенные. Сетки довольно толстые, расположены почти перпендикулярно желобкам, перпендикулярны сеткам первого и второго порядков. Сетки первого порядка одного желобка соответствуют сеткам второго порядка смежного желобка, и на границе гребней они соединяются, образуя гребни в виде зигзагообразных.

Колонисты — сетки на 5 мм

10—11

Ширина желобков

1,5—2 мм

Глубина желобков

1,5 мм

Сходство и различия: крымские экземпляры, как отмечает Каракаш, отличаются от французских и швейцарских форм меньшим количеством сеток. Каракаш отмечает типичную форму, описанную Соманом для *Dendrocyba dimorpha* From. с *Eugyna neacosiensis*, в этом смысле с ним согласиться, т. е. у *D. dimorpha* ясно виден столбик, а у описанной формы никто из исследователей не отмечает его.

Местонахождение: Сабла, осыпь.

Распространение: неюком Франции, Швейцарии.

Eugyna cf. *interrupta* Fromental

Табл. IV, фиг. 9.

1865. *Meandrina tenella* Schwald (non Goldf.), VII, p. 148, pl. XII, f. 4.

1868. *Eugyna interrupta* Fromental, t. VIII, Zooph., 44, pl. 115, fig. 3.

1895. " " Salenko, S. 14, Taf. 1, Fig. 7.

1904. " " Каракаш, стр. 254, табл. 22, рис. 2.

В коллекции имеется один обломок колонии, у которой сохранилась поверхность, почти ровная, она покрыта более или менее извилистыми параллельными рядами гребней и желобков. Гребни хребтов в большинстве случаев заострены, иногда же закруглены валикообразно. Между гребнями расположены довольно глубокие желобки. Гребни хребтов состоят из прямых септ двух смежных рядов чашечек; они почти параллельны между собой, хотя порой располагаются радиально, довольно мощные и одинаковой толщины. Септы одного ряда чашечек находятся против межсептальных промежутков соседнего ряда, потому на гребнях имеется септотека зигзагообразная. Нижняя сторона колонии на обломке не сохранена.

Расстояние между гребнями смежных рядов	2—2,5 мм
Глубина желобков	1—1,5 мм
Количество септ на 5 мм	8—9

Сходство и различия: описанная форма вполне идентична с *Eugyra interrupta* Fromental, и такое отклонение, как расстояние между гребнями не превышающее у описанной формы 2,5 мм (хотя автор вида и Соломко отмечают 2—4 мм), не является значительным.

Местонахождение: на этикетке обозначено: Бровка правого склона оврага, впадающего в р. Бодрак (слой № 2), а на другой—Бодрак.

Распространение: неком Франции и готерив Крыма.

Eugyra pontica Karakasch var. *hydnochoroides* nov. var.

Табл. IV, Фиг. B

На крупном обломке колонии с неровной поверхностью различаются несколько вогнутых участков; в местах, где эти участки соединяются и ограничиваются, расположены вдоль границ, почти параллельно друг к другу, короткие хребты, а в самих вогнутостях вместо хребтов находятся розеткообразные холмики, иногда удлиненные, к периферийной части колонии расположены перпендикулярно, а друг к другу — параллельно; в розетках холмиков и в длинных гребнях септы соседних рядов чашечек чередуются: против межсептального промежутка одного ряда располагаются на гребнях септы первого и второго порядка смежного ряда попарно. Верхушки холмиков в большинстве случаев тупые; в центре холмиков имеются впадины вместо вернушки. Септы первого порядка толстые и образуют холмики; в последнем насчитывают от 12 до 24 септ, между этими толстыми септами иногда видны рудиментарные септы второго порядка. Желобки довольно глубокие и в некоторых случаях на поверхности, где гребни выветрелые, видны глубоко расположенные пластинчатые столбики.

Длина обломка колонии	110 мм
Ширина	52 мм
холмиков	2 мм
гребней	2—1,5 мм
Длина холмиков	7—18 мм
Расстояние между гребнями	1,7—3 мм
Число септ на 5 мм	11—9

Сходство и различия: описанная форма сходна с *Eugyra pontica* Karakasch расположением септ, их частотой и наличием стол-

бика, но все же имеется различие, главное — это толщина септ и их частота, в описанной форме они тоньше и расположены гуще (вместо 8 септ на 5 мм имеется 9—11), кроме того в колонии ясно выделяются участки гиднородного типа, так что их отдельно можно было описать как *Hydnopora aff. picteti* Kobu (у последней на 4 мм 5 септ); все это дало повод выделить описанную форму как новую разновидность *Eugyra pontica* Karakasch; последняя имеет сходство и с *E. digitata* Kobu, от которой она отличается неизвилистыми холмиками и менее широкими гребнями (частота же почти одинаковая — на 5 мм 12 септ). Наличие в одной и той же колонии участков характерных для *Eugyra pontica* Karakasch и *Hydnopora picteti* Kobu, позволяет выделить новую разновидность.

Место нахождения: Бодрак.

Распространение: тип вида описан из готерива Саблы.

Подотряд *ASTRAEOIDA* Alloiteau, 1952

Сем. *MONTLIVALTIIDAE* Dietrich, 1926 emend.

Род *Montlivaltia* Lamouroux, 1821.

Одиночные, трохоидные, субцилиндрические или куполовидные кораллиты. Эндотека представлена диссепиментариумом; стенка образована загнутыми к наружному краю ребер диссепиментами — диссепиментотека; последняя образуется не всегда и соответствует периодам задержки роста коралла вверх. Простые трабекулы расположены в коротких лицейных рядах, чередующихся с группами сложных трабекул. Чашечная ямочка удлиненная. Столбика нет.

Montlivaltia pumila Trautschold

Табл. 1, фиг. 6 и 7

1896. *Montlivaultia pumila* Trautschold, p. 121, pl. I, fig. 4.

1907. Каракаш, стр. 245, табл. 22, рис. 1, табл. 23, рис. 7.

В коллекции встречается несколько одиночных кораллов, один из них довольно крупный, немного согнутый рогообразно, в основании сохранилась обломанная часть ножки, остальной корпус же цилиндрической формы. Чашечка овального очертания, неглубокая, в ней видны многочисленные септы, на одном из экземпляров с наружной стороны коралла хорошо заметны довольно мощные ребра, они покрыты крупными зёрнами; в некоторых местах снаружи имеется (эпитека) — диссепиментотека. В поперечном шлифе видны удлиненная колумеллярная ямочка и 24 мощные септы первых 3-х порядков, почти равной толщины и с расширенными концами; между септами расположено 24 более тонких септ, у последних концы не расширенные, септы короче и достигают $\frac{4}{5}$ части длины первых 3 циклов; между первыми и последними расположено 48 длинных и очень тонких септ, не очень отстающих по длине от последних 48 септ, есть еще 96 очень тонких и довольно коротких септ. Следует отметить, что эти септы также выступают соответственно порядку, к внешнему краю коралла — в виде ребер, где на втором экземпляре ясно видно чередование толстых и тонких септ разного порядка; здесь особенно хорошо видно, что скелет ко-

уллаз неакристаллизован, но все же на поверхности септ заметна зерка. В продольном шлiffe этих кораллов к внешней стороне и внутреннему краю септ обычно расположены диссепименты, а в некоторых случаях эндотекальные диссепименты соседних межреберных частей соединены и образуют диссепиментотекку (псевдо-эпитеку).

Диаметр чашечек коралла 6 см × 6 см — 4 см × 3,7 см

Диаметр ножки 3,3 см — 2,8 см

Высота коралла 10,6 см — 5,4 см

Длина полукруглой ямочки 10 мм — 6 мм

Число септ 192, 132

Сходство и различия: описанная форма всеми характерными признаками отвечает признакам *Montiporia pumila* Trautemhold, отличается от нее только один экземпляр тем, что он достаточно высок. Местонахождение: Фотисала, Биасала, Мапуш, Саблы. Распространение: Край — готерив.

Род *Dimorphocenia* Fromentel, 1857

Колонии массивные, тампастероидные; кораллиты расположены концентрическими рядами вокруг центральной материнской особи, обладающей весьма большим диаметром; почкование неполное, внутреннее, вследствие чего центры чашечек соединяются септальными пластинками; иногда имеется голотека эндотекального происхождения. Эндотека представлена обычным диссепиментарием.

Dimorphocenia cf. *crassisepta* d'Orb.

Табл. V. фиг. 1.

1850. *Dimorphocenia crassisepta* d'Orbigny, vol. II, p. 93.

1858. " Fromentel, *Introd. à l'étud.*, p. 200

1857. " " Fromentel, p. 55, pl. VIII, fig. 1.

1897. *Dimorphastraea* " Koby (pars.), p. 69, pl. XII, f. 1. 2, 3

1943. *Dimorphocenia crassisepta* Vaughan et Wells, p. 157, pl. 22, f. 7.

1952. " " Alloiteau, p. 627.

В коллекции имеется небольшой обломок колонии с ее выпуклой, почти плоской поверхностью; эта поверхность покрыта крупными, сливающимися кораллитами (рис. 2), чашечки расположены без особого порядка, они плоские, с глубокой полукруглой ямочкой. Септы одинаковой толщины, тонкие, расположены далеко друг от друга, их дистальный край очень острый; на выветрелой части колонии видна их равномерная рубчатость. Столбик неясен. В продольном обломке видна обычная эндотека, состоящая из вышуплывающей сверху диссепиментотекки. Нижняя сторона колонии покрыта толстыми радиальными ребрами.



Рис. 2

Малый диаметр колонии 90 мм

Высота колонии 25 мм

Диаметр чашечек 16—18 мм

Число септ в чашечках	24—36
На 5 мм	5—6 септоност
На 5 мм нижней поверхности	4—5 ребер

Сходство и различия всеми характерными признаками эта форма совпадает с *Dimorphaea solomkoi* d'Orb. Коба объединяет *D. solomkoi* с *D. albatana*, а между тем, это виды двух различных родов и с ним нельзя согласиться; опасный вид — представитель рода, который по своей внутренней структуре ближе стоит к кораллам семейства *Morbiniidae*, а *Dimorphaea* это настоящая представительница семейства *Trochodonta* т. е. представляла разных подотрядов.

Местонахождение: Сабины — готерия.

Распространение: готерия — барьер юга Европы, готерия Крымская.

Dimorphaea solomkoi (Solomko) nom. nov.

Табл. 1, фиг. 8а, в; табл. V, фиг. 2

1888. *Aphragmastraea crassisepta* Solomko, S. 19, Fig. 1.

1907 " " " " Кармак, стр. 248, табл. 22, фиг. 17.

На большом обломке известняка видна округлая форма колонии, с частично меандровидным расположением кораллитов, с волнистой поверхностью и конусовидной нижней стороной. Чашечки довольно крупные, часто соединяющиеся в короткие меандровые ряды (2—3 чашечки), а последние наблюдается пластинчатый столбик, составленный из приблизительно септами; септы достаточно толстые, в отдельных морфологических столбиках с округлым очертанием не замечается; септы первых двух порядков достигают центра и часто соединяются или соединяются (8—10 септ). Септы толстые, особенно в частях, где сближаются септы смежных чашечек; дистальный край перегородок покрыт крупными зернами. Чашечки неглубокие. В поперечном шлифе нет стенок, в обособленных чашечках с радиальным расположением септ нет столбика, он имеется только в составных меандровидных чашечках в виде пластинки; в отдельных чашечках 8—10 септ достигают центра своими утонченными внутренними краями, остальные же — намного короче них; синаптул нет; в продольном шлифе видна обильно развитая эндотема с длинносообразными, выпуклыми кверху диссепиментами, образующими тонкую пузырчатую ткань, особенно в части между септоностами; видна и септокастальная часть перегородок, густо расположенные трабекулы в одной дивергентной системе. Они стоят веерообразно и их черенги параллельны верхнему (дистальному) краю септ. Нижняя сторона колоний покрыта ребрами.

Диаметр обломка колонии	7,5 см
Высота колонии	2,6 см
Диаметр чашечек	8—5,5 мм
Длина меандровидных составных чашечек	5—4 см
Расстояние между центрами чашечек	5—6 мм
Число септ в чашечках	32—40
Толщина некоторых септ.	0,6 мм
На 5 мм	6—8 септоност
На 5 мм нижней стороны	7—8 ребер

Сходство и различия: описанная форма всеми характерными признаками совпадает с описанием *Aphr. crassisepta* данным Е. Соломко, и я считаю их идентичными.

В современной литературе не считают справедливым выделение рода *Aphragmastraea*, и рассматривают его как синоним *Synastraea* или *Thamnasteria*, тогда как представители *Aphragmastraea* имеют сплошные перегородки, у них нет пор и синаптикул, уже по этим признакам представители этого рода не могут быть рассмотрены как представители подотряда *Fungida*; они должны быть отнесены к подотряду *Astraeoidea*, как представители семейства *Montlivaltiidae*, и к роду *Dimorphoscebia*. Из соседних форм имеется большое сходство с *Aphr. eichwaldi* Karakasch, от которого отличаются наличием более глубоких чашечек, тонких септ и большим их количеством (32—40); большее число септ также отличает от описанной и *Aphr. tenuisepta* Karakasch, в чашечках которых число септ достигает 48.

Местонахождение: Бодрак, песчаные известняки (готерив).

Распространение: Саблы — готерив (по Каракашу).

Под *Isastraea* Milne Edwards et Haime, 1851

Массивные колонии; сотовидные, возникшие вследствие вечащечного почкования, септо-косты почти сливающиеся, стенка септотекальная; септы компактные; трабекулы сросшиеся, составные; по данным Аллуато, в некоторых видах трабекулы расположены в прямых рядах, перпендикулярных осевой плоскости септы, а в некоторых — составляют линию дивергенции.

Isastraea geometrica Koby

1896. *Isastraea* (?) *geometrica* Koby, p. 53, pl. 14, f. 4, 4a).

1926. Dietrich, S. 79, Taf. 7, Fig. 3.

В коллекции имеются два образца этого вида, на плоской и еле выпуклой поверхности которых видны очерченные ровными полигональными стенками (септотеккой) кораллиты. Чашечки с плоским дном, а стенка неострая, а округленная валикообразно, чаще гексагонального очертания (рис. 3). Септы очень тонкие и разной длины. 24 септы доходят до центра и, соединяясь там, образуют столбик. Стенку образуют недоразвитые септы 4-го и 5-го порядков. Соседние чашечки имеют общую септотекку. В поперечном разрезе видно, что септотекка соседних чашечек сливается. В продольном разрезе видна сплошная септа и диссепименты, а во внутренней части, септы имеют зубчатый край.

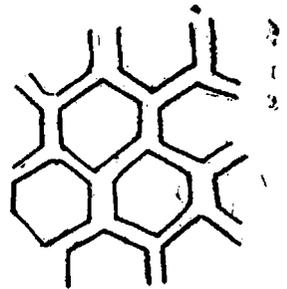


Рис. 3

Высота колонии .	10 мм
Диаметр чашечек	4—4,45 мм
Расстояние между чашечными центрами .	5 — 5 мм
На 5 мм септотеки .	11—12

Сходство и различия: эта форма по своему внутреннему строению относится скорее к представителям рода *Isastraea*. Она должна быть идентична с *Isastraea geometrica* Kobu.

Местонахождение: Биасала, г. Длинная.

Распространение: баррем Швейцарии и Африки.

Isastraea goldfussi Karakasch

Табл. 1, фиг. 9

1907. *Isastraea Goldfussi*, Каракасч, стр. 247; табл. 23; рис. 9

В коллекции имеется два маленьких обломка этого вида. На маленьком - обломке массивной колонии видны чашечки с перекристаллизованной структурой. Чашечки иногда (где участок сильно выветрелый) очень глубокие. На сохранившемся участке взят поперечный шлиф, где видны кораллиты полигонального, в большинстве гексагонального очертания, между соседними кораллитами имеется септотека, состоящая из септокост. Септы 40—60 шт., из них 20 первых трех рядков доходят до центра, где образуют губчатый столбик. Септы на боковых поверхностях имеют трабекулярные выступы (рис. 4) и в средней плоскости светлую линию.

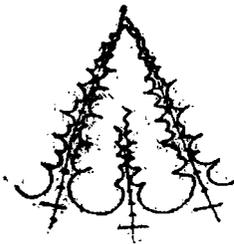


Рис. 4

Диаметр кораллитов	6—12 мм
Расстояние между центрами .	5—12 мм
Число септ в кораллитах . .	40—80
На 5 мм .	8—10 септокост.

Сходство и различия: описанная форма совершенно идентична с *Isastr. goldfussi* Karakasch; по внутренней структуре кораллитов ее следует отнести к роду *Isastraea*.

Местонахождение: Бодрак.

Распространение: Саблы, Хоба — готерив.

Сем. *PLACOSMILIIDAE* Alloiteau, 1952

Род *Elastomophyllia* d'Achiardi, 1875.

Колонии субблоковидно-субфацелоидные; кораллиты низкие, очень схожи с *Thecosmilia*, отличаются от них присутствием пластинчатого столбика.

Elastomophyllia karakaschi sp. nov.

Табл. II, фиг. 1; табл. V, фиг. 3.

В коллекции имеется довольно большой обломок субфацелоидно-блоковидной колонии, на ней хорошо различимы отдельные кораллиты, стоящие близко друг к другу; они похожи на кораллиты — представителей рода *Thecosmilia*; на ряду обособленных чашечек имеется ча-

щечка составная, длинная, видимо почкующаяся (отщипывающаяся), а также есть кораллит парасидально почкующийся, в котором виден дочерний индивид. Чашечки у кораллитов глубокие, они имеют овальное, округлое и неправильно удлиненное очертание; кое-где с наружной стороны некоторые из них покрыты нитевидными кольцами диссепименторетки. В кораллитах 18—24 толстых септ, первых 3—4 порядка достигают центра, остальные тонкие, намного короче, есть также недоразвитые септы в виде ребер. В центре кораллитов имеется довольно мощный пластинчатый столбик, с внешней стороны кораллиты покрыты ровными, чередующимися ребрами. В поперечном шлифе видна септотекальная стенка, а также хорошо развитый длинный столбик и андотека; последняя особенно обильно развита к внешнему краю кораллита; септа имеет среднюю темную линию, так же, как все представители *Montivallitidae*.

Диаметр сохраняющейся части колонии	50 мм
Высота колонии	45 мм
Диаметр чашечек	10—15 мм
Диаметр кораллитов	11—16; 18—20 мм
Диаметр парасидальной почки	6 мм
Высота кораллитов	4—6 мм
Длина пластинчатого столбика	3—4 мм
Число септ в кораллитах	54—60
На 5 мм	8—9 ребер.

Сходство и различия: описанная форма всеми своими признаками соответствует представителям рода *Elastophyllia* d'Aoh., из соседних форм она стоит ближе к *Elastophyllia deformis* (Reusa), но отличается от последней как общим габитусом колонии, так и большим диаметром кораллитов, максимум 12 мм, а у крымского — 20; внешне очень большое сходство обнаруживается с представителями рода *Thecosmilia*, к примеру, *Th. neosamiensis* Fromentel одинаковы как по форме, так и по размерам кораллитов; эта форма отличается от описанной только большим числом септ (120 вместо 54—60) и их меньшей толщиной; Фроментель в описании не указывает на наличие столбика, так что эти формы должны быть отнесены к разным родам. От представителя данного рода *Elastophyllia gracilis* H. v. Kamesweger описанный вид отличается как внешним видом, так и числом септ и коротким пластинчатым столбиком. Нет сомнения, что от известных нам форм, крымский резко отличается своей субфациоидно-платоидной формой, потому считаем нужным выделить ее в новый вид *Elastophyllia karakaschi* sp. nov.

Место нахождения: окрестности Фотжсала.

Сем. *HELIASRAEIDAE* Alloiteau, 1952.

Под *Procladocora* Alloiteau, 1951.

Ветвистые колонии с длинными ветвями; размножается только путем внечашечного почкования; кораллиты равномерно ребристые. На дистальном краю септ встречаются высокие, расщепленные зубы, а около верхне-внутреннего угла септ — шиповидные; паликообразные зубы, мощные, прямые, вертикальные, похожи на пали, они располагаются у септ первых двух циклов; внутренний край изрезан; стенка септотекальная; столбик губчатый, слабо развит.

Procladocora foissalensis sp. nov.

Табл. II, фиг. 5а, б.

В коллекции имеется один довольно большой обломок фацеллоидной колонии. Кораллиты дихотомирующиеся, и иногда трихотомирующиеся под острым углом (20°). Внешние они покрыты параллельными ребрами. На шлифовке хорошо видна форма кораллитов; они почти округлого очертания. В поперечном шлифе видны кораллиты также с почти овальным очертанием; септы 3-х порядков, первого порядка длиннее всех, второго короче первых и третьего порядка очень короткие, все они к центру сильно утончаются; в септах склеродермиты с волокнисто-кристаллической структурой; часто в межсептальных промежутках видны диссепименты; в центре кораллита септы первых двух порядков объединяются и образуют губчатый столбик; у кораллитов имеется хорошо выраженная септотека — стереозона. В поперечном же шлифе видны палиформные зубья в верхневнутреннем углу септ, они похожи на свайки (pali); видны отшнуровки почек, и каждый кораллит как бы делится на два кораллита. В продольном шлифе видно трабекулярное строение септ; трабекулы располагаются в одной системе дивергенции; линия дивергенции (скорее, веерообразное расположение трабекул) находится к внешнему краю септ у септотекальной стереозоны; между трабекулами видны поры; септа к внутреннему краю совершенно пористая (рис. 5) и с обособленными, разбросанными трабекулами этих краев образуют губчатую колумеллу. Эндотека представлена небогатым диссепиментариумом; в межсептальных камерах с равномерными интервалами друг от друга расположены диссепименты, выпуклые к верхне-внутреннему краю септ, а у центра почти вогнуты кнаружи (рис. 6). Размножаются как внутри, так и внешнепочкованием.



Рис. 5

Диаметр кораллитов .
Число септ в кораллитах
На 2 мм



Рис. 6

4—6 мм
30—38
7 ребер

Сходство и различия: описанная форма по всем своим признакам должна относиться к роду *Procladocora* автором которого является Аллуато. Не имея под рукой достаточной литературы для сравнения, условно считаем возможным выделить описанную форму как новый вид. Следует оговорить, что Аллуато этот род включает в подсемейство *Cladocorinae*, в диагнозе которого отмечает, что представители

этого семейства размножаются, в основном, внечашечным почкованием — боковым, но в описываемом экземпляре наблюдаются отшнуровывающиеся кораллиты, а этот вид почкования, как известно, относят к внутривнечашечному почкованию.

Место нахождения: Фотисала (осыпь).

Сем. *ECHINOPORIDAE* M. Edwards, 1857 emend. Alloiteau, 1952

Род *Agathelia* Reuss, 1854.

Массивные колонии; почкование как вне- так и внутрищупальце; вое; хорошо развита перитека, состоящая из днущ и сваяк (табулоколумнарная); поверхность перитеки сильно иглистая; свайки связывают два смежных этажа перитеки, или не достигая верхнего, образуют иглы; стенка септотекальная, иногда очень толстая.

Agathelia turbinata Trautschold

Табл. II, фиг. 6а, в; 7, а, в; табл. V, фиг. 7

1886. *Stylina turbinata* Trautschold, p. 124, pl. III, f. 1.

1907. " " Каракаш, стр. 238, табл. 23, рис. 1 и 2.

1925. *Agathelia urgonica* Dietrich, S. 75, Taf. V, Fig. 1, Taf. VIII, Fig. 2

В коллекции имеется до 10 экземпляров, в большинстве случаев, цельных, массивных, плоскоидных колоний конусовидной формы с более или менее выпуклой поверхностью, на которой видны кораллиты с округлой выступающей каймой края, и большей частью, с глубоко расположенной ровной чашечкой, часто на нижней стороне колонии имеется ножка.

Кораллиты разбросаны в перитеке неравномерно, они как бы посажены в нее; перитека на поверхности зернистая, не ребристая. На одном экземпляре с нижней стороны колонии обнажены кораллиты с ребристой внешней поверхностью, ребра совершенно параллельные и расположенные попарно, здесь же на обломке кораллита видна неравномерно пористая септа, с крупными трабекулярными зернами к внутреннему краю; в кораллитах эндотека не наблюдается. В поперечном шлифе видны довольно толстые 10 септ первого порядка, они почти достигают столбика, 10 септ второго порядка тоньше и отстают в длине от первых, а 20 септ 3-го порядка очень короткие, есть еще и септы 4-го порядка — рудиментарные, в виде ребер на внешней округлой поверхности кораллитов (септотеки); между кораллитами имеется пузырчатая перитека. В последней, в некоторых местах пузырчатая ткань с игольчатой поверхностью, иглы имеют темные точечные центры. Столбик в поперечном разрезе овальной формы. В продольном шлифе видна пористая септа трабекулярного строения с одной дивергентной системой (линия дивергенции проходит у самой септотеки) и очень редко, кое-где видны диссепименты эндотекальные; наблюдается обильная перитека, с пузырчатыми диссепиментами и перитекальными днущами, вогнутыми

книзу, на которых обильно развиты выпуклые кверху диссепименты; на последних, а также на днищах наблюдаются зубчатые, иглистые по-

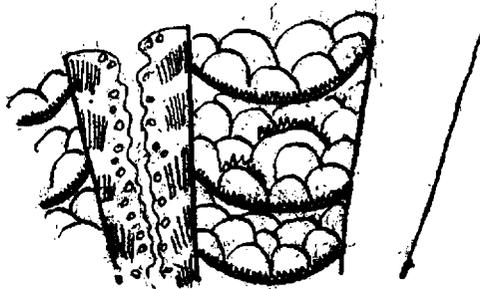


Рис. 7

верхности, (рис. 7). Размножаются путем вщеплечного почкования; в одном случае почка образована у самого края чашечки.

Диаметр колоний .	70—150 мм
Высота колоний .	2,5—10 мм
Диаметр чашечек	6—8 мм
Число септ .	40

Сходство и различия: причисление этого вида к представителям рода *Stylina*, после детального изучения внутреннего строения коралла подлежит пересмотру. Эта форма несомненно относится к роду *Agathelia*. Она описана автором вида как *Stylina turbinata* Trautschold, что подтверждено и Каракашем. Идентичность описанной формы с видом Траутшольда не подлежит сомнению. Считаем возможным индентификацию описанной формы с *Agathelia urgonica* Dietrich из южной части Восточной Африки, отличием служит только размер чашечек (5—10 мм вместо 6—8 у описываемой); хотя Дитрих отмечает, что столбика не видно и септы к внутреннему краю расширяются, но на фотоснимке с изображением шлифа видно, что септы к внутреннему краю утончаются и в центре одного кораллита хорошо отмечается поперечный разрез столбика овальной формы, а на другой таблице изображена поверхность этой колонии натуральной величины, где ни один диаметр кораллита не достигает 10 мм. Все это дает право отнести африканскую форму к виду, выделенному Траутшольдом.

Местонахождение: Саблы (осыпь), Водрак (правый склон).

Возраст: Как отмечает Каракаш, эта форма встречается в Крыму в готериве; а Дитрих указывает их возраст как «уро-баррем».

Подотряд FUNGIDA Duncan, 1884

Сем. THAMNASTERIIDAE Vaughan et Wells, 1943

Род *Thamnasteria* Lesauvage, 1825

Колонии массивные или дендроидные; почкование внутричашечное; стенок нет; бисептальные пластинки септовет слабопористые; септы состоят из пружистых трабекул, которые образуют одну систему дивергенции в каждой бисептальной пластинке; их дистальный край мелко за-

зубрен, а их боковые поверхности покрыты зернами, расположенными в виде горизонтальных карин; столбик чашек грифельовидный.

Thamnasteria cotteani Fromentel

Табл. III, фиг. 1а, б; табл. VI, фиг. 1

1857. *Thamnastraea Cotteani* Fromentel, p. 60, pl. IX, fig. 2.

1896. *Thamnastraea (?) elipheata* Trautschold, p. 128, pl. V, f. 2a, n.

В коллекции имеется большой обломок довольно мощной пластинчатой (скорее массивной) колонии с плоской поверхностью и сохранившейся нижней ребристой стороной; чашечки сливающиеся, расположены концентрическими рядами вокруг группы плоских (низких) чашечек, в углублениях большинства чашечек имеется бородавчатый столбик, чашечки образуют концентрические ряды; септы в них довольно мощные, расположены радиально, а в интервалах между концентрическими рядами септы параллельны друг другу и направлены по радиусу колонии; верхний край септ зернистый. Следует отметить, что к периферии колонии чашечки большего размера, чем в центре колонии. В поперечном шлифе видна губчатая колумелла и довольно толстые септы, в продольном шлифе в чашечной части видны редкие диссепименты, направленные параллельно верхнему краю септ, а в интервалах между концентрическими рядами — горизонтально расположенные сложные трабекулы, между которыми имеются поры.

Расстояние между концентрическими рядами.	8—10 мм
Межчашечное расстояние в концентр. рядах.	4—8 мм
Диаметр чашечек	7—11 мм
Радиус сохранившейся части колонии.	6,5 см
Толщина колонии	3 см
Диаметр столбика	2—2,5 мм
Число септ в чашечках	16—20—24
На 5 мм	4—6 септоност.

Сходство и различия: этот коралл должен быть идентичен с *Thamnasteria cotteani* From. хотя на изображении голотипа не намечается концентрических рядов, но эта колония небольшая и по этой же причине в ней нет чашечек с большим числом септ, чем 20; в остальном крымская форма вполне идентична с французской *Thamnastraea (?) elipheata* Trautsch. считается синонимом формы, выделенной Фроментелем, хотя Траутшольд не отмечает концентрических рядов чашечек, но на рисунке, им изображенном, к периферии колонии намечаются сросшиеся чашечки, описанная форма отличается от нее только отсутствием на нижней стороне колонии ребристости, это, вероятно, из-за степени выветривания. Из соседних форм описанный коралл строением и расположением чашечек ближе всех стоит к *Thamnasteria meandra* d'Orb. но от последней отличается размерами чашечек.

Место нахождения: Водрак — готерив.

Распространение: Саблы (Крым) — готерив; Франция — неом.

Thamnastraea meandra d'Orbigny

Табл. VI; фиг. 2, 3.

850. *Synastrea macandra* d'Orbigny. Prodr. t. II, p. 178.
 856. *Thamnastraea macandra* Edwards et Heime, p. 584.
 857. " " Fromentel, p. 63, pl. IX, fig. 5.
 858. *Synastrea* Fromentel, p. 221.
 897. *Thamnastraea meandra* Kobu, p. 111, pl. XVIII, f. 2.

В коллекции имеется два почти полных экземпляра и один обломок колонии; они плоской конусовидной формы, нижняя сторона покрыта тонкими, ровными, радиально расположенными ребрами; поверхность колонии почти плоская, еле выпуклая, на ней concentрическими рядами, вокруг группы чашечек, расположены не очень густые чашечки; они соединены между собой слившимися септокостами. В чашечной ямочке находится бородавчатый, мощный столбик; в рядах чашечки стоят очень близко друг от друга, а расстояние между чашечками смежных рядов больше. Септы все одинаковой толщины, их верхний край зернистый.

Диаметр колонии	7,4 см
Высота колонии	27 мм
Диаметр чашечек	4—6 мм
Диаметр столбика	1—1,8 мм
Расстояние между центрами смежных чашечек в концентрических рядах	5—7,5 мм
Расстояние между concentрическими рядами	8—12 мм
Число септ в чашечках	16—24
На 5 мм	5—6 септокост
На 5 мм нижней поверхности	9 ребер

Сходство и различия: описанный коралл должен быть идентичен с *Thamnastraea macandra* Fromentel, у которой колония меньшего размера и поверхность сильно выпуклая, а также имеется широкая ножка. Причиной этого различия является приспособление к определенным условиям обитания. От швейцарских экземпляров этого вида, описанных Коби, крымские отличаются лишь формой колонии, последние имеют почти плоскую поверхность и их нижняя сторона ширококонусовидная. Фроментель отмечает, что этот вид можно было отнести к роду *Dicorhastrea*, но у него в центре нет хорошо развитого большого материнского кораллита. Описанная форма очень близка к *Thamnastraea sabina* From., отличается лишь размерами чашечек, у последней диаметр чашечек не бывает меньше 7 мм, тогда как в описанной — диаметр чашечек не превышает 6 мм.

Местонахождение: Болрак (Готерия).

Распространение: Франция — Неком; Швейцария — Morteau (Бурге, ургонская фауна).

Thamnasteria sablensis Karakasch

Табл. III, фиг. 2; табл. VI, фиг. 7

1907. *Centrastraea sablensis* Karakasch, стр. 256; табл. 22, рис. 4; табл. 23, рис. 17.

В коллекции имеются крупные обломки больших массивных колоний с почти плоской мажоволнистой поверхностью и вышуклой нижней стороной. На поверхности чашечки тесно расположенные; почти каждая окружена венчиком, отчего создается впечатление углубленных чашечек. В центре чашечек септы первых порядков соединяются и образуют ложный столбик. В поперечном шлифе видны септы, почти все одинаковой толщины, но разной длины некоторые из них соединяются между собой по два или по три и они длиннее всех остальных; дистальный край септ покрыт зернами; хорошо видна изогнутость септокоств. В продольном шлифе видны поры, а между септокостами — обильно развиты выпуклые кверху диссепименты; трибекулы расположены в одной дивергентной системе. Нижняя сторона колонии покрыта радиально расположенными пучками ребер.

Диаметр чашечек	4—5 мм
Диаметр сохранившейся части колонии	9 мм
Высота колонии	2—4,8 мм
Число септ в чашечках	18—22
Расстояние между центрами чашечек	4—6 мм
На 5 мм	5—7 септокоств
На 5 мм нижней стороны	7—8 ребер

Сходство и различия: как отмечает автор описанного вида, эта форма близка к *Thamnasteria lamellosa* From. и *Th. frondescens* Fromentel, но сравнение их рисунков не удается; следует, однако, отметить, что Каракаш указывает на диаметр чашечек не более 2,5 мм, тогда как на рисунке, данном им, не встречается диаметр чашечек меньше 4 мм. Описанная форма идентична с *Centrastraea sablensis* Karakasch, а этот род считается синонимом *Thamnasteria*.

Местонахождение: Северная часть реки, впадающей справа в р. Водрак.

Распространение: Готерив, у сел. Саблы.

Thamnasteria aff. *grandiflora* Fromentel

Табл. VI, фиг. 6

В коллекции имеется единственный экземпляр данного вида; он представлен массивной колонией с почти плоской верхней и конусообразной нижней стороной. Чашечки в центре глубокие, крупные чашечки окаймлены как бы углублением, бороздой, это септокостальные швы, т. е. септотека; у крупных чашечек на краях несколько дочерних кораллитов; между последними и материнским кораллитом нет борозд, здесь септокости сливаются и нет септотеки; материнские кораллиты очень крупные, в них ясно видно чередование тонких и толстых септ, а также в некоторых кораллитах различима септа 4—5 поряд-

Thamnastraea frondescens d'Orb.

Табл. VI, фиг. 4

1850. *Synastrea frondescens* d'Orbigny, t. II, p. 94.
 1857. *Thamnastraea frondescens* Milne Edwards et Heime, p. 583.
 1857. " " Fromental, p. 61, pl. 9, fig. 3, 4.
 1858. " " " " p. 218.
 1897. " " Kobu, p. 78, pl. 18, fig. 4, 4a.

В коллекции имеется два образца этого коралла, один из них представляет почти полную, плоскую, массивную колонию, с округлым очертанием и неправильной поверхностью, на ней видны небольшие кораллиты, плоские и с малейшим углублением в центре, часто две-три чашечки соединены и образуют одну длинную составную чашечку. Септы, очень тонкие, почти равные в толщине, в некоторых чашечках видно чередование тонких септ с более тонкими; их верхний край зернист. В центре углубления чашечек видна бородавчатая колумелла; область биссептальных пластинок закруглена, вывукла. В поперечном шлифе хорошо видны составные чашечки, а в продольном шлифе синантикулы, очень скудная эндотека и биссептальная пластинка с трабекулами и с одной линией дивергенции. Нижняя сторона колонии покрыта породой, но на пришлифовке видна ребристая поверхность.

Диаметр колонии	72 x 63 мм
Высота колонии	28 мм
Расстояние между центрами чашечек	4—6 мм
Число септ в чашечках	15—18
На 5 мм	14—15 септност

Сходство и различия: эта форма сходна с *Thamn. frondescens* d'Orb., описанной Фроментелем; она совершенно идентична с швейцарским экземпляром, описанию которого дал Кобу. Из представителей этого рода ближе всех стоит к *Thamn. dupasquieri* Kobu, у последней чашечки большего размера, септы компактнее и их поверхность более зерниста.

Местонахождение: Фотасала.

Распространение: неокон Франции (Gu. Evange) и Швейцария (Sainde Croix).

Сем. SYNASTRAEIDAE Alloiteau, 1952

Род: *Dimorphastrea* Fromental, 1857

Колонии тамнастероидные, стенок нет, почкование вокруг рифовое (циркуморальное), реже краевое, дяущее вокруг более крупной центральной чашечки малые дочерние индивиды, расположенные концентрическими рядами; септы в верхне-внутренней части пористые, их дистальный край равномерно четковидный; трабекулы сложные, на боковой поверхности септы имеются горизонтальные синантикулярные стружки, свободная часть присутствует.

Dimorphastraea incrassata Trautschold

Табл. VI, фиг. 5

1886. *Thamnastraea incrassata* Trautschold, p. 120, tab. I, f. 2.1888. *Dimorphastraea incrassata* Solomko, S. 97.

1907. Каракаш, стр. 257

На обломке, массивной колонии видна плоская поверхность, на которой располагается несколько рядов чашечек. Чашечки плоские, септы в них радиально направлены только у центра, а в остальной части расположены параллельно, как это характерно для представителя *Dimorphastraea*. Имеются также чашечки с вполне радиальными септами и округлым очертанием, где такое впечатление создают бугорки смежных септ кораллитов. Соединяющимися внешними краями, в центре чашечек имеется маленькое углубление, где еле заметен бородавчатый столбик, верхний край септ покрыт хорошо развитыми зернами. Септы первого порядка и часть септ второго достигают центра, они толще остальных, последние передуются с ними, это чередование особенно хорошо выражено в интервалах чашечных рядов: тонкие септы центра никогда не достигают. В центре чашечек имеется маленькое углубление, где еле заметен бородавчатый столбик.

Высота обломка колонии	28 мм
Диаметр округлых чашечек	6 мм
Расстояние между чашечными центрами в рядах	3—7 мм
Расстояние между рядами чашечек	6—9 мм
Число септ в чашечках	18—24
На 5 мм	7—8 септ/дист.

Сходство и различия описанных форм совершенно идентична с видом, описанным Траутшольдом как *Tham. incrassata*. Такое же определение имеется и у Каракаша. Е. Соломко отождествляет этот вид с *Dimorphastraea alternata* d'Orb., а Коби с *Dim. crassisepta* и *Dim. alternata* D'Orb., но есть причина, позволяющая не вполне согласиться с выводом Соломко; Соломко пишет о сходстве *D. alternata* и *Dim. crassisepta*, имеющей чашечку от 22 до 32 септ, сходство заключается также в чередовании длинных и коротких септ, следовательно, количество септ у первой формы достигает 32 септ, но как у экземпляра, описанного Траутшольдом, так и у описанного Соломко, количество септ не более 24, так же, как у Каракаша и описанного нами. Поэтому считаем справедливым, что данное Траутшольдом название Каракаш оставим нетронутым.

Местонахождение: Бодрак.

Распространение: Крым, Сабли, Бодрак, г. Лисья-горы.

Dimorphastraea bellula d'Orb.850. *Dimorphastraea bellula* d'Orbigny t. II, p. 93.857. *Dimorphastraea bellula* Fromental, p. 66, pl. X, fig. 8-10.

858. Каракаш, стр. 257. Fromental, p. 224.

1897. *Dimorphastraea bellula* Коби, р. 74, pl. 17, f. 2, 3.
1936. " " Haskemesser, S. 56.

Колония небольших размеров, конусообразной формы, с почти плоской, еле выпуклой поверхностью и ножкой. Край колонии совершенно округлого очертания. На поверхности имеются плоские чашечки, с заметным в центре углублением. Маленькие кораллиты окружают одну концентрическим рядом большую материнскую особь; в концентрическом ряду 10 дочерних индивидов. Дистальный край септ покрыт мелкими зернами. В углублениях краевых чашечек септы расположены радиально, а в остальных частях—параллельно, как это характерно для представителей рода *Dimorphastraea*; в центральной чашечке насчитывается 48 септ, а в периферических—от 24 до 30; у центрального материнского кораллита хорошо выражена губчатая колумелла. Нижняя сторона кораллитов почти гладкая, только под дупой здесь можно различить тонкие ровные ребра.

Диаметр колонии	25 мм
Высота колонии	14 мм
Диаметр материнской особи	12 мм
Расстояние между центрами остальных чашечек	5—12 мм
Число септ в дочерних особях	24—30
На 5 мм	10—12 септостои
На 5 мм нижней стороны	12—13 ребер

Сходство и различия: описание данного коралла соответствует *Dimorphastraea bellula* D'Orb. хотя автор вида дает очень короткое описание. В работе Фроментеля на рисунке видно такое же строение, только в описании указывается на меньшее число септ (32 в центральном индивиде и 18—20 в дочерних) и такой же диаметр в последних индивидах (не превышает 4 мм). Более подробное описание швейцарских представителей этого вида дает Коби. Все признаки этих экземпляров совпадают с крымским, а также с экземпляром, описанным Фроментелем, только имеется большее расхождение в числе септ центрального кораллита (56—60 шт.), последним признаком крымский экземпляр более сходен с французским, описанным Фроментелем. Из смежных данная форма близка к швейцарскому экземпляром *Dim. tenuistriata* Fromentel, описанным Коби но отличается менее изогнутыми и толстыми септами, и большим их числом; у последнего частота ребер почти такая же, как у описанного. Размерами больше всех на крымский экземпляр похож коралл, описанный из среднего мела Греции Гакемессером (Haskemesser) как *Dimorphastraea bellula*, но, к сожалению, последний не иллюстрирован и описание не дано, приводятся только размеры и сравнения. Следует указать на мнение Гакемессера, который считает *Dimorphastraea* подродом *Thamastrea*.

Местонахождение: Узлы (осны).

Распространение: Швейцария—Mortieu—ургон (Баррем). Франция—Gy-l'Évêque, Lengny (Юрас), Saint-Dizier, нежом (?). Греция—Dromisa—сеноман.

Dimorphastraea aff. tentagurensis Dietrich

Табл. III, фиг. 3

В коллекции имеется коралл, у которого хорошо видна только широкая ножка, а поверхность покрыта породой; в поперечном разрезе, в ш. л. в. ф. е, наблюдаются концентрически расположенные, сравнительно маленькие кораллиты вокруг большого материнского коралла; септы в последнем расположены радиально, тогда как в дочерних кораллитах они располагаются двумя большими пучками, в каждом пучке они параллельны друг другу. В центре чашечек имеется крупная колумелла, очень мощная, состоящая из множества трабекул; септы частично пористые, между септами имеются синаптикулы. На ножке есть ровные, параллельные друг другу ребра.

Диаметр сохранившейся части колонии	5,7 см
Высота сохранившейся части колонии	2,6 см
Диаметр материнского кораллита	14 мм
Расстояние между дочерними кораллитами в концентрическом ряду	6—7 мм
Диаметр колумеллы	2,8—3,4 мм
Расстояние между центром материнской и дочерней особи	6—12 мм
Число септ в материнском кораллите	66
Число септ в дочерних кораллитах	24—30
На 5 мм	7—8 септост
На 5 мм, нижней стороны	12 ребер
Диаметр ножки	9 x 12 мм

Сходство и различия: описанный коралл всеми характерными признаками совпадает с *Th. tentagurensis* Dietrich, кроме одного: здесь выделяется начальный материнский кораллит, который больше всех остальных, что вынуждает отнести коралл к другому роду. Это обстоятельство вызывает сомнения в диагнозе рода; не должно быть обязательным наличие большого материнского индивида, он может быть и таким, как остальные, как это есть у описанной Дитрихом формы, а обязательно присутствие рядов чашечек, расположенных концентрически вокруг одной или нескольких чашечек; в отношении материнского кораллита описанной Дитрихом формы следует отметить, что на таблицах, приведенных в работе, выделяется материнский кораллит у которого диаметр все-таки больше, чем у остальных кораллитов, число септ также несравненно больше, особенно на табл. XI, рис. 5, поэтому кажется справедливым изменить родовое название.

Местонахождение: ущелье р. Алма.

Распространение: Тип описан из готерива восточного побережья сев. Африки.

Dimorphastraea cf. alternata d'Orb.

1850. *Dimorphastrea alternata* d'Orbigny, p. 93.

1850. Fromental, p. 66.

На плохо сохранившемся образце видна округлая форма, выпуклая поверхность и конусовидная нижняя сторона колонии. На поверхности ее заметны концентрически расположенные плоские чашечки. в поперечном шлифе видны довольно толстые септы с радиальным расположением в центре и параллельным к периферии, здесь ясно отмечается чередование более толстых септ с более тонкими, между септами расположены поперечные пластины, в центре чашечек намечается ложный столбик. На продольном шлифе видны почти компактные септы и эндотэка, которая представлена выпуклыми кверху диссепиментами. Нижняя сторона колонии не сохранилась.

Диаметр колонии	50—75 мм
Высота колонии	24 мм
Расстояние между чашечными центрами	9—12 мм
Число септ в чашечках	24—40
На 5 мм	6—7 септокост

Сходство и различия: по расположению и размерам чашечек описанная форма совпадает с *Demorphastraea alternata* d'Orb. Последнюю Коби считает за синоним *Dim. crassisepta*, с чем нельзя согласиться, т. к. она принадлежит к другому подотряду, у которого нет конусовидных септ совершенно компактно.

Местонахождение: Болрак (готерив).

Распространение: Франция—готерив.

Сем. *SIDERASTRAEIDAE* Vaughan et Wells, 1943

Род *Siderofungia* Felix, 1891

Колонии массивные, тамнастероидные, почкование внутриващечное; стенка синанктикулотекальная, септы обычно разветвленные, почти сближающиеся, компактные или субкомпактные, состоят из простых трабекул, образующих одну систему дивергенции; дистальный край септ четко-видный, боковая поверхность покрыта зернами, столбик пучковидный, с бородавчатой верхушкой.

Siderofungia zitteli Felix

Табл. IV фиг. 4а, в.

1891. *Siderofungia Zitteli* Felix, S. 150, Taf. 23, Fig. 6, 6a.

В Коллекции имеется два больших обломка массивных колоний (тамнастероидная), поверхность почти плоская, еле выпуклая, на ней расположены кораллиты полигонального очертания (в большинстве случаев пентагонального), чашечки в некоторых участках очень глубокие, стенка не видна. В поперечном шлифе видно, что септы соседних кораллитов сливаются и нет признаков стенки, только некоторые септы смежных чашечек соединяются под тупым углом; в центре кораллитов виден губчатый столбик, который образуют септы первых 3-х рядков, септы очень тонкие и равной толщины, дистальный край септ покрыт тонкими зернами. Между септами обильно встречаются синанктикулы. Септа вся пористая. В продольном разрезе видно слоистое строение колонии, а также пористость септы и веерообразное расположение трабекулярных шперенг; последние имеют одну систему дивергенции в септодистальной области бисептальных пластинок.

Сохранившийся размер колонии. 10 см × 15 см; 10 см × 12 см

Диаметр чашечек 4 мм, редко 5 мм

Расстояние межчашечное	1—1,5 мм
Число сефт	40—48
На 5 мм	18—20 септокост

Сходство и различия: описанная форма вполне совпадает с *Siderofungia nitida* Felix; эта форма похожа сильно на *S. irregularis* Felix, от которой отличается меньшим размером чашечек (4—5 мм вместо 5—6 мм), меньшим числом сефт (40—58 вместо 50—60—88), в остальном они совершенно одинаковы. От ближайшей ей формы *Siderofungia bella* Reuss отличается большим числом сефт и большим размером чашечек, а также отсутствием пилюобразных зубцов вокруг колумеллы. От *S. irregularis* ее отличает отсутствие удлиненных чашечек, которые у *S. irregularis* части.

Местонахождение: Болрак — готерив.

Распространение: юром Мексика.

Siderofungia irregularis Felix

Таб. III, фиг. 5

1891. *Siderofungia irregularis* Felix, S. 151, Taf. XXII, Fig. 12, 12a.

На хребтовидной колонии с выпуклой поверхностью видны кораллиты с полигональным очертанием; чашечки немножко больше, чем у предыдущей формы, они неглубокие, немножко удлиненные, стенки нет. В поперечном сечении видны сходящиеся септокосты соседних чашечек, в центре кораллитов — столбик губчатого строения. Нижняя поверхность волнистая и имеет широкую прикрепительную ножку.

Размер колонии	14 см × 9 см
Диаметр чашечек	7 мм × 5 мм — редко 5 мм × 6 мм
Число сефт	60—80
Расстояние между чашечками	2—2,25 мм
На 5 мм	20—25 септокост

Сходство и различия: описанная форма совершенно идентична с мексиканской *Siderofungia irregularis* Felix, только в некоторых случаях у крымской в чашечках бывает больше сефт. От предыдущей формы отличается большим числом сефт и большим межчашечным расстоянием; у описанной формы чашечки больше, хотя и не много, и чуть удлиненные.

Местонахождение: Болрак.

Распространение: юром Мексика.

Сем. MICROSOLENIDAE Kobu, 1869

Род *Microsolena* Lamourgt, 1821.

Массивные колонии, иногда пластинчатые, почкование красное, стенка представлена только сингиткуляриной голубой, септальными — бисептальными, пластинки пористые, тонкие, равные, состоят из простых и сложных трабекул, дистальный край септокост равномерные четковидный; сингиткулярины многочисленны, чашечки очень плоские с маленькой ямочкой.

Microsolena guttata Kobu

Таб. III, фиг. 6, а, б

1897. *Microsolena guttata* Kobu, p. 93, pl. 21, fig. 1, la, 2, 2a, 2b.

В коллекции имеется колония формы низкого конуса, широкая, овального очертания, с чуть выпуклой поверхностью, последняя гладкая

и содержит плоские чашечки; колумеллярная ячейка округлая, колумела точечная; септы тонкие с зернистой поверхностью; в центре чашечек септы расположены радиально, а к периферической части они становятся параллельными. На поперечном шлифе видны округлые зерна, а к центру чашечек — длинные непрерывные линии септ, это, вероятно, есть основания трабекулярных рядов, имеются синаптикулы. На продольном шлифе хорошо отмечается пористое строение септы и вертикальные ряды трабекул (рис. 8). Нижняя поверхность колонии покрыта концентрически складчатой синаптикулатской («апитекой»).



Рис. 8

Сходство и различия: по всем признакам очень сходна с *Microsolena guttata* Kobu; автор вида отмечает, что верхний край септ покрыт равномерными зёрнами, а глубже септы становятся компактными, этого нельзя сказать о крымском экземпляре, здесь мы имеем пористую септу и может быть, компактная часть — это основание трабекулярных шеренг (рис. 8). Коби не описывал шлифов, и, вероятно, поэтому глубже в кораллите создано впечатление компактной септы. Эта форма своим внутренним строением и морфологией отличается от всех представителей этого рода.

Большой диаметр колонии	36 мм
Малый	28 мм
Высота колонии	15 мм
Число септ в чашечках	30 — 42 — 48
Расстояние между центрами	5 — 6 — 8 мм
На 5 мм	15 — 17 септокост.

Сходство и различия: по всем признакам очень сходна с *Microsolena guttata* Kobu; автор вида отмечает, что верхний край септ покрыт равномерными зёрнами, а глубже септы становятся компактными, этого нельзя сказать о крымском экземпляре, здесь мы имеем пористую септу и может быть, компактная часть — это основание трабекулярных шеренг (рис. 8). Коби не описывал шлифов, и, вероятно, поэтому глубже в кораллите создано впечатление компактной септы. Эта форма своим внутренним строением и морфологией отличается от всех представителей этого рода.

Местонахождение: Сабли (готерив).

Распространение: Швейцария (Mortean), баррем (ургон).

Род *Meandragoa* Etallon, 1859

Массивные или листовидные меандровые колонии, с хорошо выраженными меандрами чашечек; чашечки неглубокие, меандры ограничены высокими валикообразными гребнями.

Meandragoa cf. *circularis* Fromental

Табл. VII, фиг. 2

1857. *Latimeandragoa circularis* Fromental, p. 32, pl. LV, fig. 1, 2.

1886. *Latimeandragoa* (?). Frautschold, p. 123, pl. Y, fig. 3.

ноя 1907. *circularis* Каракаш, стр. 260, табл. 23, фиг. 25.

В коллекции имеется два обломка больших колоний, общая форма которых не устанавливается; один обломок имеет вид выпуклой пластинки, на ее поверхности расположены параллельные друг другу, равномерные, концентрические ряды чашечек и гребней; очень редко

встречаются отделенные, изолированные чашечки; в желобках, глубоко располагаются кораллиты с неясно выраженными чашечными центрами; септы очень тонкие и частые; в поперечном шлифе видны чашечки с полкой центральной частью, а на продольном срезе — бисептальные пористые пластинки с одной системой дивергенции.

Высота обломка колонии	11—16 мм
Ширина гребней	4—6 мм
Высота "	1—1,5 мм
Расстояние между центрами чашечек в желобках	3—5 мм
Диаметр изолированных чашечек	3—4 мм
Число септ в чашечках	24—30
На 5 мм	14—16 септост.

Сходство и различия: эта форма должна быть идентична с кораллом, описанным Фроментелем как *Laticyandra circularis*; отличается от последней только выпуклой поверхностью (вместо плоской). К сожалению, Траудшольд, который описал форму идентичную с формой Фроментеля, не дает детального описания, но по общему облику рисунка, данного на таблице, все же эти формы можно объединить. Каракан под этим именем показывает другую форму, которая резко отличается от описанной присутствием изолированных чашечек как вообще, так и в рядах.

Местонахождение: Бодрак (готерив).

Распространение: Франция, Крым (неоком)—готерив.

Meandragaea meandroides Kobu

Табл. VII, фиг. 3, 4.

1897. *Meandragaea meandroides* Kobu, p. 85, pl. XX, fig. 3, 3a, 4, 4a.

В коллекции имеется пластинчатая, неполная колония, у которой округлый край слегка фестончатый, поверхность у колонии сильно вздутая, нижняя сторона почти параллельна поверхности, на последней концентрически расположены короткие ряды чашечек в желобках, ограниченные короткими же гребнями (гребнями). В более или менее коротких желобках отчетливо видны центры чашечек в виде точечных глубоких ямочек. Имеются чашечки, отделенные от желобков, с полигональным очертанием; септы очень тонкие с зернистым, четковидным верхним краем; на гребнях сливаются септостости. Гребни высокие, в некоторых местах заостренные, а чаще закругленные. К колумеллярной ямочке септы стоят радиально, а в остальной части желобка и на гребнях они совершенно параллельны. На пришлифовке продольного направления видно пористое строение септ, а также слияния и ряды трабекул, столбик отсутствует, нижняя сторона покрыта концентрически морщинистой синангулярной голотекой.

Диаметр колонии	61 мм x 63 мм
Толщина пластины	3—12 мм
Диаметр отдельных кораллитов	2,5—3,5 мм
Расстояние между чашечными центрами в желобках	2—3 мм

Длина желобков	6—12 мм
Ширина „	. 3,5— 5 мм
Число септ в чашечках	24
На 3 мм	. 11—12 септокост

Сходство и различия: этот коралл должен быть идентичен с кораллом, описанным Коби как *Meandראהa meandroides*, отличается лишь общей формой и величиной колонии, по строению септы это—представитель семейства *Microsolenidae*; как отмечает автор вида, это представитель верхне-юрского рода в н. мелу, от в. юрского *Meandr. gresslyi* Etal. Юп отличается более короткими и широкими желобками.

Местонахождение: Фотисала.

Распространение: баррем Швейцарии.

Meandראהa duboisi Karakasch.

Табл. III, фиг. VII; табл. VII, фиг. 1, 5.

1843. *Meandrina*-sp. Dubois de Montpereux, t. VI, p. 350.

1888. *Latimaeandראהa reticulata* Solomko (non d'Orb.), S. 34, Taf. I; Fig. 1, 3.

1907. *circularis* Каракаш (non From.), стр. 260, табл. 23, рис. 25.

1907. *Duboisi* Каракаш, стр. 259.

В коллекции имеется несколько экземпляров данного вида, один из них полностью сохранен, а два крупных обломка колонии имеют вид трутовика; они — уплощенно-дисковидно-конусообразные, почти пластинчатые; в центре, с нижней стороны, имеется широкая прикрепительная ножка. Их поверхность почти плоская, у одной колонии чуть выпуклая, а у большого обломка вогнутая в центре и плоская на периферии. Чашечки расположены на поверхности концентрическими рядами, которые отделены друг от друга закругленными невысокими валиками (гребнями); в желобках чашечки ясно выделяются и чашечные ямочки в большинстве случаев округлого очертания, они не очень глубокие; между смежными чашечками часто имеются возвышенности, поэтому у меандр не типичный облик; септы в чашечных ямочках расположены радиально, а в валиках становятся параллельными друг другу, их дистальный край четковидный. В центре большого обломка есть участок, где чашечки не располагаются в меандрах, а тамнастероидно, при этом у них округлое очертание; септы очень тонкие и расположены тесно. В продольном шлифе видна их пористая структура и трабекулярные шеренги, параллельные верхнему краю септ. Имеются синаптикулы. Нижняя сторона колонии покрыта ребристой септотекой, ребра очень тонкие, покрыты мелкими зернами.

Диаметр полной колонии	120 мм
Длина и ширина обломка крупной пластинчатой колонии	. 125—100 мм

Высота пластинчатой колонии	8—21 мм
Расстояние между валиками	6—10 мм
Ширина валиков	3,5—7 мм
Расстояние между центрами чашечек	
в рядах	3—6 мм
Диаметр изолированных чашечек	6—8 мм
На 5 мм	16—18 септокост
На 5 мм нижней стороны	14—16 ребер

Сходство и различия: данная форма идентична с *Latimacandraraea duboisi* Каракаш, близка к описанной Каракашем *Lat. concentrica* Eichwald, но отличие заключается в наличии кораллитов с большим диаметром и большим числом септ, более высоких валиков; в больших промежутках между валиками имеются более глубокие чашечки. Как отмечает Каракаш, эти отличия совершенно совпадают с теми, которые были указаны Соломко для описанной ею *Lat. reticulata* d'Orb., но ввиду того, что этот последний вид, судя по описанию и рисунку d'Orbigny, очень мало сходен с приведенным у Соломко, при том происходит из туронского яруса надо полагать, что крымский коралл представляет собой вид, отличный от французского. К этому же виду относится (судя по рисунку и описанию) форма, описанная Каракашем как *Lat. circularis* Frösch.

Местонахождение: Бодрак (Готерив).

Распространение: Крым—неоком (Саблы).

Meandragaea neocomiensis Solomko

Табл. 7, фиг. 6

1888. *Latimacandraraea neocomiensis* Solomko, S. 33, Taf. I, Fig. 10.

1907. *neocomiensis* Каракаш, стр. 260, табл. XXII, рис. 3, табл. 23, рис. 6 и 23.

В коллекции имеется обломок почти пластинчатой (вероятно, плоской, обратноконической формы) колонии, с плоской поверхностью, где располагаются чашечки с полигомальным очертанием, иногда же две-три чашечки соединяются в одну составную, края смежных чашечек очень четкие и довольно острые; чашечки глубокие. Септы пористые, одинаково тонкие, многочисленные, хорошо видно их трабекулярное строение. В продольном шлифе видны бисептальные пластины с одной системой дивергенции.

Высота колонии	7—15 мм
Диаметр чашечек	4—5 мм
Глубина чашечек	2—3 мм
На 1 мм	5—6 септокост

Сходство и различия: эта форма идентична с *Lat. neocomiensis* Solomko; от экземпляров, описанных Каракашем, наша отличается наличием в большом количестве отдельных, обособленных чашечек и редкими составными чашечками. От близких форм, как например *Lat. reti-*

culata d'Orb. отличается короткими, узкими рядами и очень острыми хребтами, а также частыми (густо расположенными) септами.

Местонахождение: правый берег Бодраска — готерив.

Распространение: Крым — готерив.

Сем. *AGATHIRHULLIDAE* Vaughan et Well, 1943.

Род *Diploastraea* Matthei, 1914.

Колонии массивные или листовидные, плоскоидные. Чашечки удлиненные, отдельные или располагающиеся в два или три ряда, разделенные узкой перитёкой; дистальный край септ зазубрен острыми, неравными, игловатыми, расчепляющимися зубцами; их внутренний край изрезан, в этой части септа пористая; склеродермиты с волокнистой структурой; эндотека присутствует, столбик губчатый.

Diploastraea (*Favia*) *turbinata* Fromental.

Табл. II, фиг. 2а и б; табл. V, фиг. 5.

1857. *Favia turbinata* Fromental, p. 36, pl. V, fig. 1, 2.

1860. " " Fromental, p. 172.

1888. " " Solomko, S. 83.

1896. " " Kobu, p. 51, pl. X, fig. 1, 2, 3, 4.

На небольшом обломке колонии видна слабо выпуклая, почти плоская поверхность, покрытая чашечками различной величины; очертания их овальные, круглые, эллиптические или полигональные. Чашечки при выветривании очень глубокие, но невыветрелые — почти плоские, неглубокие. Кораллиты отделены друг от друга ребристой перитёкой, в которой наблюдаются кое-где и диссепименты. В чашечках ясно видны септы переходящие по краям в ребра. Смежные чашечки соединяются ребрами. Дистальный край септ покрыт вернами; внутренний край фестончатый, у этого край септа пористая, потому она легко выветривается и получаются чашечки очень глубокие. Стенка является септотеккой, число септ в разновозрастных кораллитах неодинаковы. В центре чашечек имеется губчатый столбик. Размножаются путем почкования (отщипуровки почек).

Диаметр круглых чашечек .	4 мм
Большой диаметр удлиненных чашечек .	6—8 мм
Малый " " " " .	3—4 мм
Расстояние межчашечное .	2—3 мм
Число септ в кораллитах	36—50
На 5 мм	14 ребер

Сходство и различия: описанная форма идентична с *Favia turbinata* Fromental по всем своим размерам и форме кораллитов; только на крымском экземпляре нельзя сказать ничего о форме колонии; т. к. у нас имеется обломок. Отличием служит лишь более широкое межчашечное расстояние, которое наблюдается на рисунке таблицы, данной автором вида. Описанная форма похожа на *Favia gracilis* Karakasov, но

отличается большим диаметром чашечек, а также, большим числом перегородок в кораллитах. От *Favia plana* Broth. описанная форма отличается меньшим числом септ и меньшим диаметром кораллитов. По внутреннему строению кораллитов эту форму отнесим к роду *Diploastrea*.

Местонахождение: Бодрак, правый склон оврага (готерив).

Распространение: Су-Нарвике (Юппе, небком—готерив).

Diploastrea (Favia) cf. gracilis Karakasch

1907, *Favia gracilis* Karakasch, стр. 249, табл. XXIII, рис. 2; табл. XXIII, рис. 18.

На маленьком обломке массивной колонии видно, что она была достаточно высокой (75 мм), поверхность почти плоская; кораллиты круглого, овального и почти полигонального очертания. Чашечки стоят друг от друга на небольшом расстоянии; чашечки неглубокие, на вышестоящей же части они довольно глубокие. На поперечном шлифе видны перегородки, все почти равной толщины, к столбику утоняющиеся и соединяющиеся между собой; их расположение совпадает со схемой Пурталя (Purtales); перегородки всего 4—6 порядков и неравной длины; колумелла губчатого строения, состоит из нескольких трабекулярных центров. Стенка септокалькая; ребра переходят за стенку, они продолжают септы (рис. 5); ребра смежных чашечек часто сливаются. На продольном шлифе видны септы с пористым внутренним краем, кое-где в межсептальных пространствах висюлой диссипименты.

Диаметр чашечек округлого очертания	3—4 мм
Большой диаметр удлиненных чашечек	5 мм
Малый	2—3 мм
Расстояние межчашечное	1—1,5 мм
Число септ в чашечках	34—48
На 2 мм	7—8 ребер

Сходство и различия: описанная форма совершенно идентична с *Favia gracilis* Kar., последний слог с французской *F. plana* Froehnel, только она меньше как диаметром, так и числом септ в чашечках (у последней 96 перегородок и диаметр их колеблется от 9 до 15 мм). Описанный коралл сходен также и с *Favia conferta* Broth., но ее чашечки имеют округлое очертание и расположены ближе друг к другу, а число перегородок почти сходится (42—48), так же, как и диаметр чашечек (5 мм).

Местонахождение: Бодрак (готерив); Каракасч отмечает местонахождение этого коралла у сел. Сабам в готериве.

Diploastrea (Favia) taurica Karakasch

Табл. II, фиг. 4; табл. V, фиг. 4.

1845, *Pavastrea stricta* Hochwald, t. II, p. 155, pl. XIII, fig. 5.

1868, *Favia turbinata* Solonko, pars., S. 17.

1907, *Favia taurica* Karakasch, стр. 246, табл. 22, рис. 10, табл. 23, рис. 5.

На обломке массивной колонии видна почти плоская (и даже вогнутая) поверхность, с одной стороны высота обломка колонии доходит до 19 мм, а противоположная сторона сильно утонена. Поверхность колонии покрыта чашечками различной величины, а их очертание в большинстве случаев почти округлое, хотя есть и овальные, и полигональные, но последние два вида встречаются реже первого. Чашечки мелкие там, где они не выветрены, а на выветрелых участках имеются очень глубокие чашечки. Септы нетонкие, они образуют септотеку и продолжают за стенкой в виде ребер. Ребра смежных чашечек не всегда сливаются и соприкасаются под углом, таким образом они связывают соседние кораллиты между собой. Стенка выступающая, она выше, чем межчашечная область (перитека), поэтому там имеется некоторое углубление, окаймляющее кораллит и придающее ему полигональное очертание. Следует отметить, что в части, где край колонии утонен, имеются кораллиты с меньшим диаметром, а на противоположной стороне, т. е. к центру колонии, кораллиты имеют больший диаметр. На поперечном шлифе видны септы, утоняющиеся к центру кораллита, и два первых цикла, образующие столбик губчатого строения. В септах здесь видны трабекулы и их центры калификации; кое-где видны диссепименты. Почкование путем отщуровки почек.

Диаметр чашечек округлого очертания	2—3 мм
Большой диаметр чашечек овального очертания	4—6 мм
Малый	2—3 мм
Число септ в кораллитах	44—45
Максимальная высота обломка колонии	19 мм
Длина обломка	66 мм
На 3 мм	9—10 ребер

Сходство и различия: данная форма идентична с *Favia taurica* Karakasch. Как отмечает автор вида, «Е. Соломко отождествила описанный Эйхвальдом вид *Favia turbinata* From., но последний отличается от описанного более крупными размерами полиперитов, а также большим количеством септ». От соседних видов, например от *Favia gracilis* Kar., отличается вообще меньшими размерами кораллитов. Описанный вид обнаруживает большое сходство с *Favia lorioli* Kobu, отличием служит только число септ (в больших кораллитах 50—55, а в малых 30—40), а также частота ребер (на 3 мм—14 ребер).

Местонахождение: Бодрак (готерив).

Распространение: Крым—Саблы, Мангуш—готерив (по Каракашу).

Сем. *ACTINACIDIDAE* Vaughan et Wells, 1943

Род *Dendragaea* d'Orbigny, 1849

Колонии как дендроидные, так и клубневидные; почкование внутривашечное. Голотека имеется синаптикулотекальная; септы относительно малочисленные, сильно пористые; синаптикулы простые; септокости трудно различимые, с богато представленной пененхимой; последняя состоит

из вертикально прерывающихся трабекул, соединенных простыми синаптикулами, поверхность чешуйчатая; столбика нет.

Dendragæa (?) *cancellata* Kobu.

1897. *Thamnarea cancellata* Kobu, p. 86, pl. 20, fig. 7, 8, 9, 9a, 10, 10a.

В коллекции имеется единственный экземпляр этого вида, это почти конусовидная, полусферическая массивная колония с округлым краем и гладкой поверхностью, на которой расположены без особого порядка совершенно плоские кораллиты с точечными колумеллярными ямочками. Нижняя сторона почти плоская (чуть выгнутая кверху), покрыта концентрической и морщинистой синаптикулотекой. На поперечном шлифе видно пористое строение перитеки и округлые полые ямочки, окаймленные пористыми септами, а также синаптикулы.

Диаметр колонии	46 мм
Высота колонии	30 мм
Расстояние между чашечными центрами	1,5—2 мм; реже 3 мм
На 5 мм	13 септокост
На 3 мм	9—10 ребер

Сходство и различия: этот коралл идентичен с формой, описанной Коби как *Thamnarea cancellata*, отличием служит форма колонии: крымская—полусферической формы, а швейцарские—лендровидные (древовидные).

Местонахождение: Фотисала.

Распространение: Швейцария (Mortéau)—баррем.

ЛИТЕРАТУРА

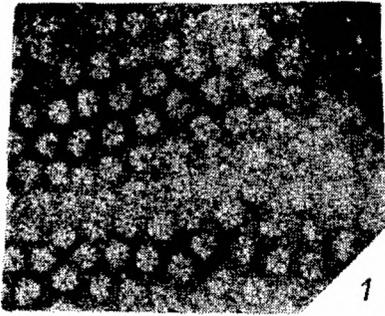
1. Бендукидзе Н. и Чиковани А., Шестилучевые кораллы; Основы палеонтологии, (печатается).
2. Вебер Г., От Ялты через д. Коккома до Бахчисарая, Междунар. геол. конгресс, XVII сессия, Путевод. экскурс., Крымская АССР, 1937.
3. Друшид В., Нижнемеловые аммониты Крыма и Сев. Кавказа, Москва, 1950.
4. Каракаш Н., Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна, Тр. Спб. об-ва естествоиспыт., том 32, вып. 5, 1907.
5. Муратов М., Тектоника и история развития альпийской геосинклинальной обл. юга Европейской части СССР и сопредельных стран, Тектоника СССР, т. II, 1949.
6. Эристави М., Составление нижнемеловых отложений и фаун Грузии и Крыма, Издательство АН СССР, 1956.
7. Alloiteau, Y., Madréporaires post-paléozoïques, Traité de Paléontologie, tome I, Paris, 1952.
8. Angelis d'Ossat, G., Coralli del cretaco inferiore della Catalogna, Pal. Ital. II, 1905.
9. Dietrich, W., Steinkorallen des Malms und der Unterkreide im Südlichen Deutsch-Ostafrika, Palaeontographica, 1926.
10. Dubois de Montpereux, Voyage autour du Caucase en Colchidie, en Georgie, en Arménie et en Crimée, 1839—1843.

11. Edwards, H. Milne, et Haimé, J., A monograph of the British fossil corals, Palaeontographical Soc., London 1850—54.
12. Edwards, H. Milne, et Haimé, J., Histoire naturelle des coralliaires, Paris 1857—1860.
13. Eichwald, E., Lethaea Rossica, Vol. II, Stuttgart, 1865.
14. Felix, J., Versteinerungen aus der mexicanischen Jura- und Kreideformation, Palaeontographica, Bd. 37, 1891.
15. Felix, J., Beiträge zur Kenntniss der Astrocoeninae, Zeitschr. D. G. G., Bd. I, 1898.
16. Fritsche, H., Neue Kreidfauna aus Südamerika, N. Jahrb. B. B., 50, 1924.
17. Fromentel, E., Description des polypiers fossiles de l'étage néocomien, Bull. Soc. Sc. Jonne, 1857.
18. Fromentel, E., Introduction a l'étude des polypiers fossiles, Mém. Soc. Émul. Beaunon, 1861.
19. Gerth, H., Beiträge zur Kenntniss des mesozoischen Korallenfaunen von Südamerika, Leidsche Geol. Meded., 3, 1928.
20. Goldfuss, A., Petrefacta Germaniae, I, 1826.
21. Hackemesser, M., Eine kretazische Korallenfauna aus Mittel-Griechenland, Palaeontographica, 84, 1936.
22. Koby, F., Monographie des polypiers crétacés de la Suisse, Mém. Soc. pal. Suisse, 1896—1898.
23. Michelin, H., Iconographie Zoophytologie. 1840—47.
24. Orbigny, A., Prodrome de paléontologie, vol. 3, 1850.
25. Quenstedt, F. A., Petrefactenkunde Deutschlands, 6, 1879—81.
26. Solomko, E., Die Jura- und Kreidekorallen der Krim, Zap. Im. Per. Mus. Obšč., 24, 1888.
27. Steinmann, G., Zur Kenntniss der Jura- und Kreideformation von Caracoles (Bolivia), N. Jahrb. B. B., 1, 1881.
28. Stoliczka, F., Cretaceous fauna of southern India. Pal. Indica, 4, 1873.
29. Trautschold, H., Le Néocomien de Sably en Crimée. Nov. Mem. Mosc. Obšč. Imp. Prirody, Tom XV, вып. 4, 1886.
30. Vaughan T. W., and Wells, G. W., Revision of the suborder Families and Genera of the Scleractinia, Geol. Soc. of America, Spec. papers. 1943.
31. Volz W., Ueber eine Korallenfauna aus dem Neocom der Bukowina. Beitr. Geol. Pal. Österr.-Ung. Or. B. 15, 1903.

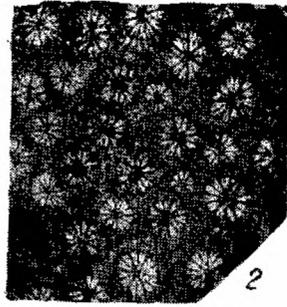
Т а б л и ц ы

Т а б л и ц а I

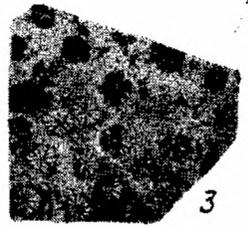
- Фиг. 1. *Stylina solomkoi* Karakasch., поперечный шлиф; $\times 4$
2. *Stylina lamellosa* Trautschold; $\times 3$
3. " " " поперечный шлиф; $\times 2$
4. а, в. *Stylina sablensis* Tr.; поперечный и продольный шлиф; $\times 2$
5 а, в. *Eugyra cotteauxi* From., поперечный и продольный шлиф; $\times 2$
6, 7. *Montlivaltia pumila* Tr.; поперечные шлифы; $\times 1$
8 а, в. *Dimorphocoenia solomkoi* (Solomko) nom. nov.,
поперечный и продольный шлиф; $\times 2$
9. *Isastraea goldfussi* Karakasch; поперечный шлиф; $\times 2$.



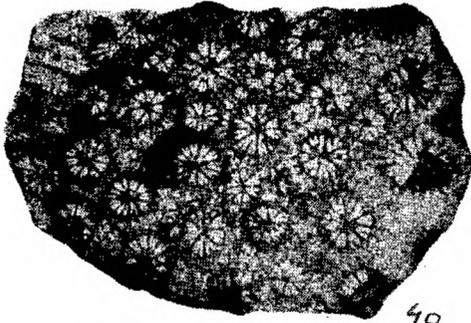
1



2



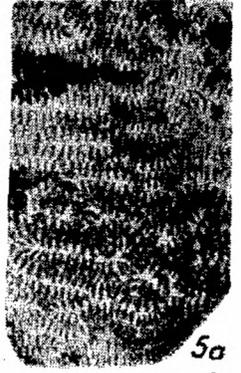
3



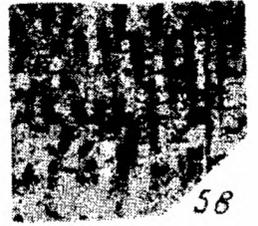
4a



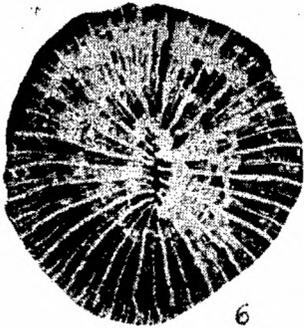
4b



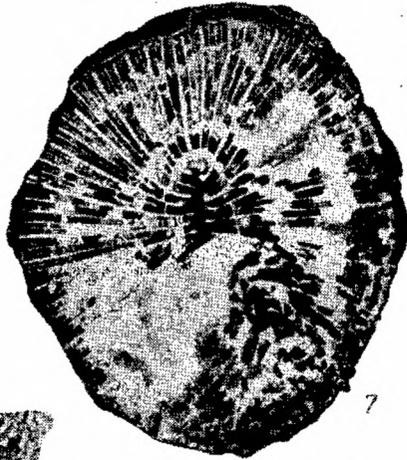
5a



5b



6



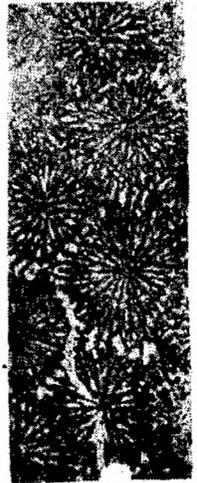
7



8a



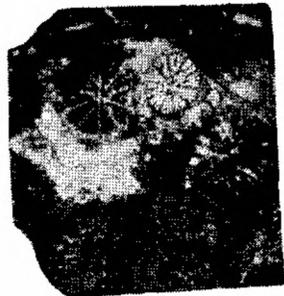
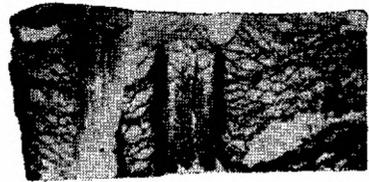
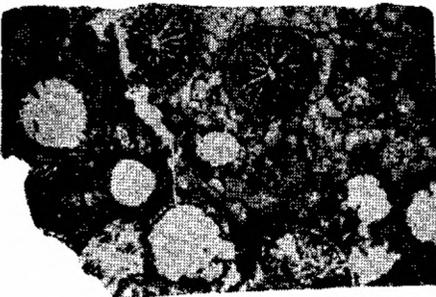
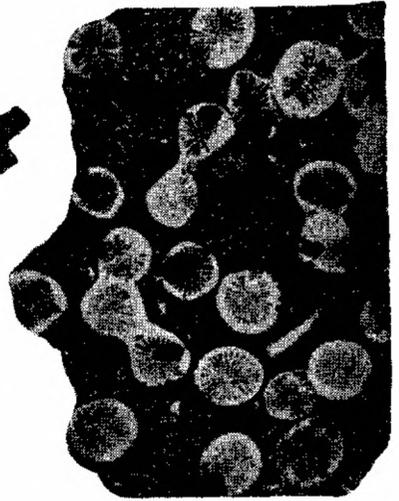
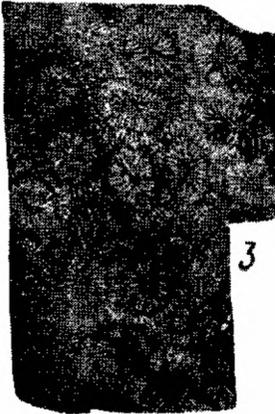
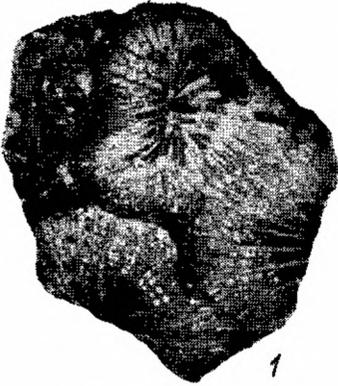
8b



9

Т а б л и ц а II

- Фиг. 1. *Elasmophyllia karakaschi* sp. nov.; поперечный шлиф; $\times 1$
2. а, в. *Favia turbinata* From.; поперечный и продольных
шлиф; $\times 2$
3. *Diploastraea (Favi) fromenteli* Karakasch;
поперечный шлиф; $\times 2$
4. *Diploastraea taurica* Karakasch; поперечный шлиф; $\times 2$
5. а, в. *Prokladocora fotisalensis* sp. nov.;
поперечный и продольный шлиф; $\times 2$
6. а, в. *Agathelia turbinata* Trautsch.;
поперечный и продольный шлиф; $\times 2$
7. а, в. *Agathelia turbinata* Trautsch.;
продольный и поперечный шлиф; $\times 2$



6b

7b

Т а б л и ц а III

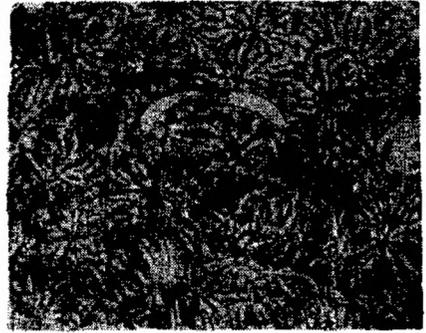
- Фиг. 1 а, в. *Thamnasteria cotteaui* Fromental;
поперечный и продольный шлиф; $\times 2$
2. *Thamnasteria sablensis* Karak.; поперечный шлиф; $\times 2$
3. *Dimorphastraea* aff. *tentagurensis* Dietrich,
поперечный шлиф; $\times 1$
- 4 а, в. *Siderofungia zitteli* Felix;
поперечный и продольный шлиф; 2
5. *Siderofungia irregularis* Felix; поперечный шлиф; $\times 2$
- 6 а, в. *Microsolena guettata* Kobu;
поперечный и продольный шлиф; $\times 2$
7. *Meandraraea duboisi* Karakasch; продольный шлиф; $\times 2$



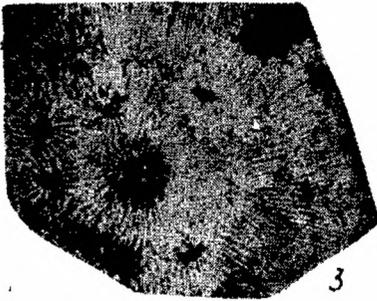
1a



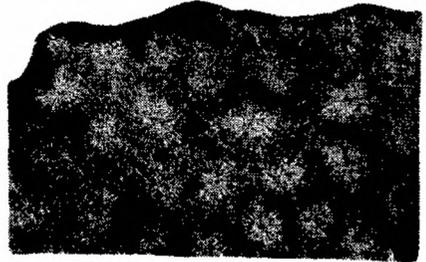
1b



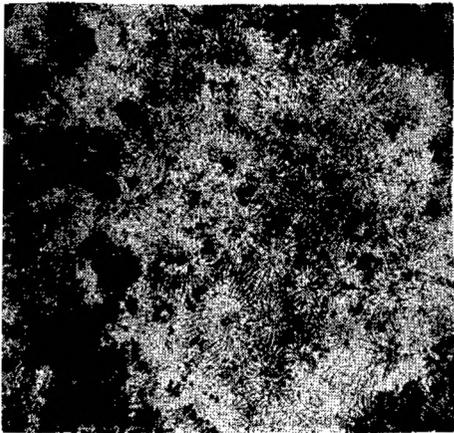
2



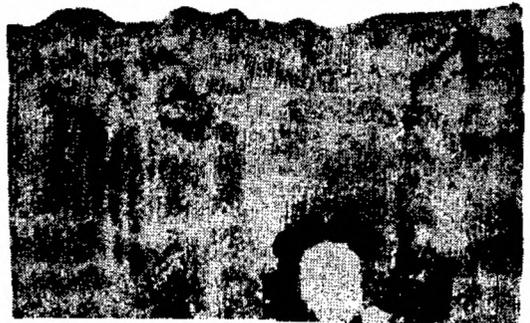
3



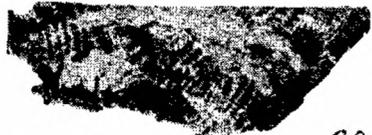
4a



5



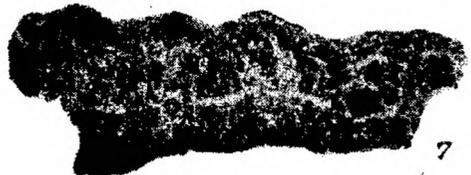
4b



6b



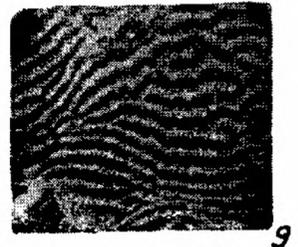
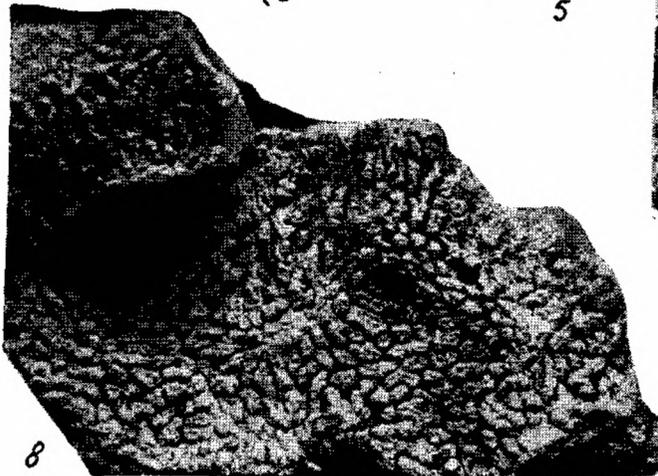
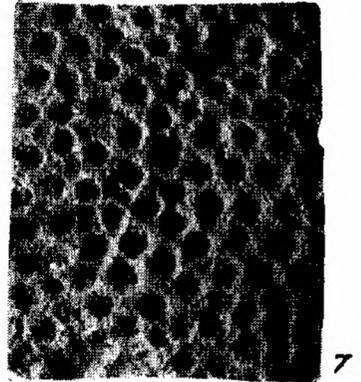
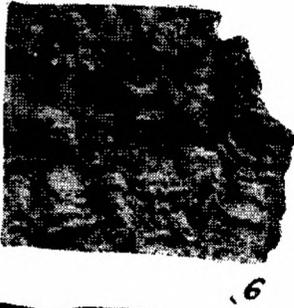
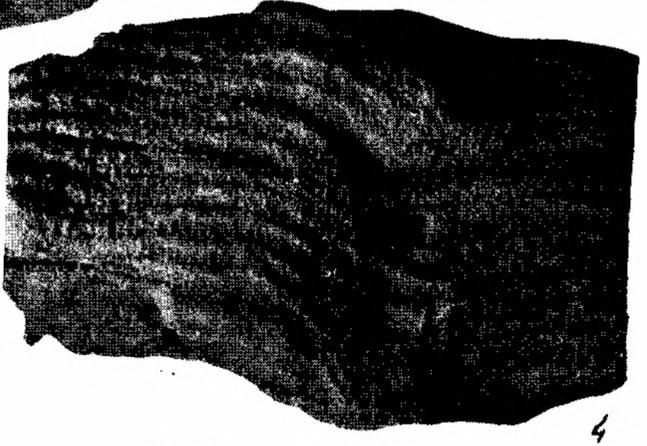
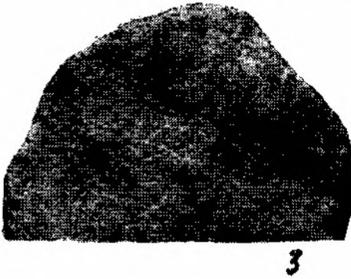
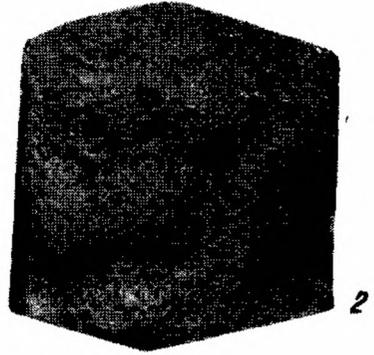
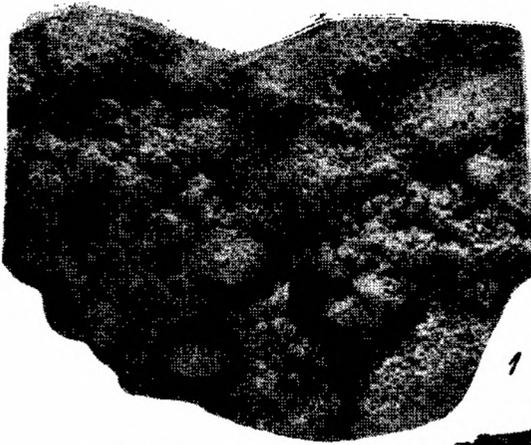
6a



7

Т а б л и ц а IV

- Фиг. 1 *Actinastraea colliculosa* Trautschold
3, 4, 5. *Stylina solomkoi* Karakasch
6. *Stylina lamellosa* Trautschold
7. *Stylina sablensis* Fromentel
8. *Eugyra pontica* Karakasch var. *hydnochoroides* n. var.
9. *Eugyra interrupta* Fromentel



Т а б л и ц а V

- Фиг. 1. *Dimorphocoenia* cf. *crassisepta* d'Orb.
2. *Dimorphocoenia solomkoi* (Solomko) nom. nov.
3. *Elasmophyllia karakaschi* sp. nov.
4. *Diploastraeu (Favia) taurica* Karakasch
5. *Diploastraea (Favia) turbinata* From.
6. *Procladocora fotisalensis* sp. nov.
7. *Agathelia turbinata* Trautsch.
8. *Amphiastraea aethiopica* Dietrich



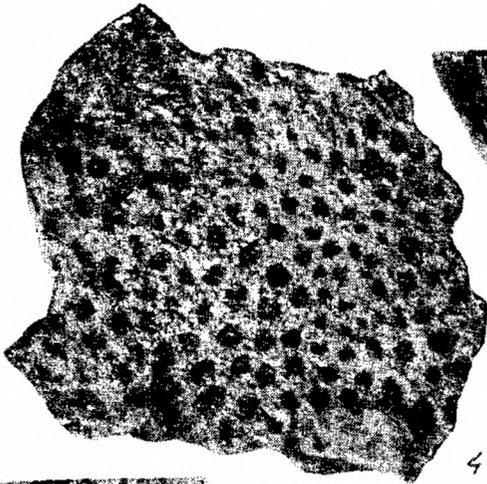
1



2



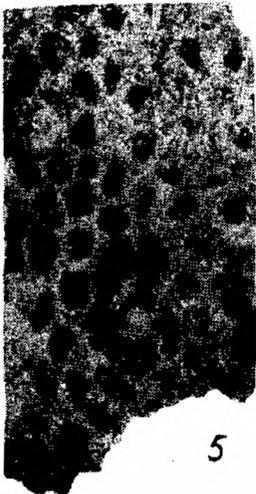
3



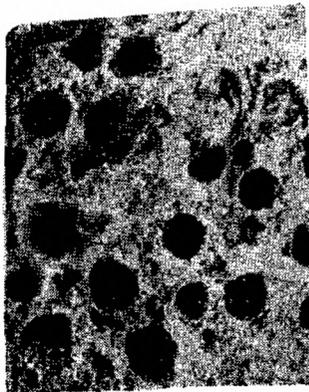
4



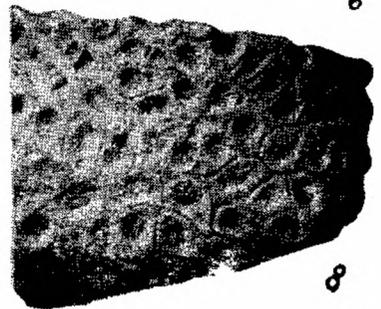
6



5



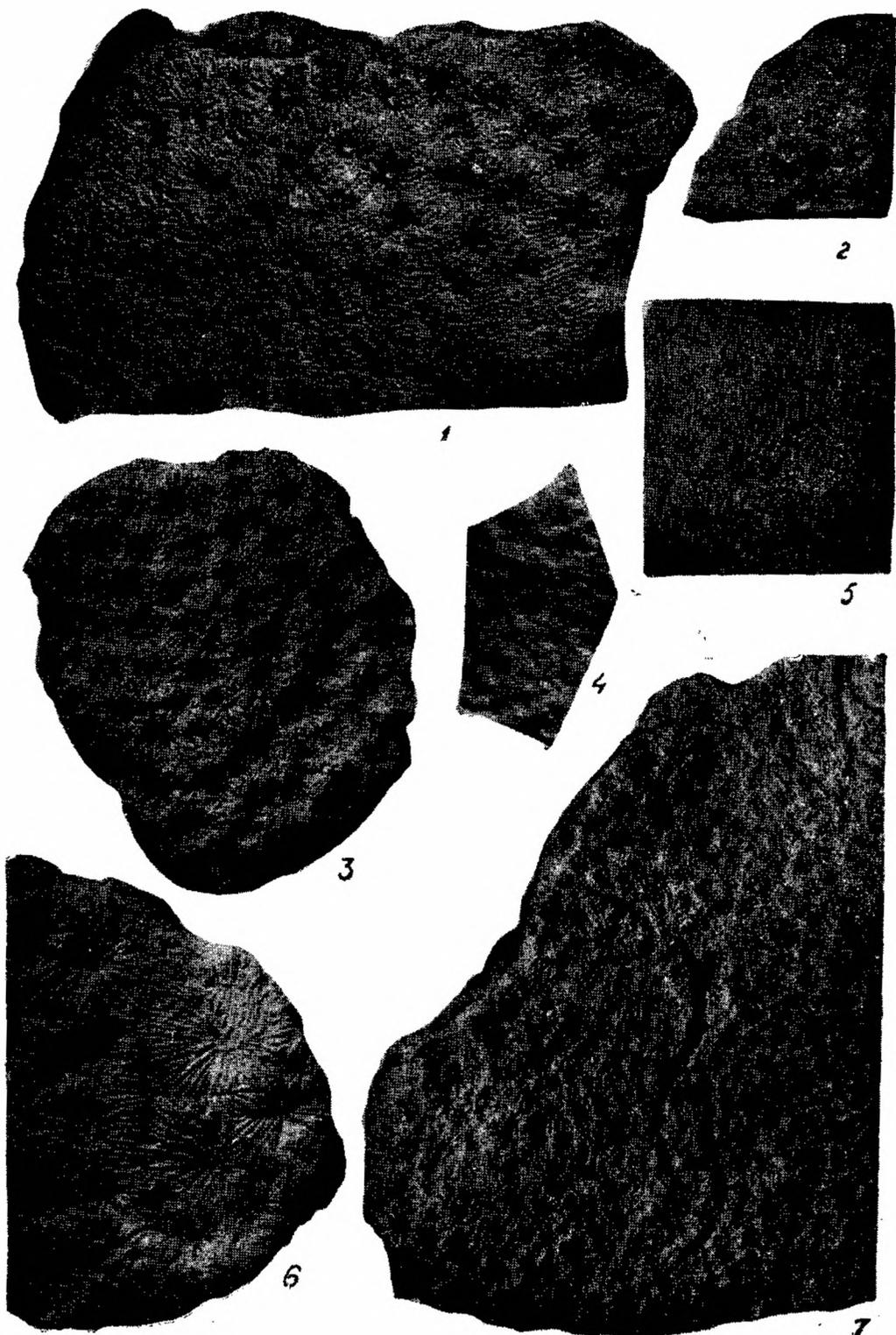
7



8

Т а б л и ц а VI

- Фиг. 1. *Thamnasteria cotteai* From.
3. *Thamnasteria meandra* d'Orb.
4. *Th. frondescens* d'Orb.
5. *Dimorphastraca incrassata* Trautsch.
6. *Thamn.* aff. *grandiflora* From.
Thamnasteria sablensis Karak.



Т а б л и ц а VII

- Фиг. 1; $\times 1$ и 5; $\times 1/2$ *Meandrarea duboisi* Karak.
2. *Meandrarea* cf. *circularis* From.
3 и 4. *Meandrarea meandroides* Kobu
6. *Meandrarea neocomiensis* Solomko

