

Кораллы из юрских отложений окрестностей Коктебеля в Крыму

Мария Мирчинк

Содержание. В настоящей работе описывается небольшая коллекция юрских кораллов Крыма и делается попытка определить их возраст. Из сопоставления этой фауны с фауной юрских кораллов других областей земного шара автор устанавливает ее принадлежность к верхнему оксфорду или секвану.

1. Общая часть.

Основным материалом для этой работы послужила коллекция кораллов, переданная мне для обработки М. В. Павловой. Впоследствии она была пополнена экземплярами, переданными мне Д. П. Стремоуховым, и немногими экземплярами, собранными А. Ф. Слудским и мной.

Кораллы этой коллекции нигде не были найдены в коренном залегании, а собраны были исключительно в осыпях. Недалеко от шоссе, ведущего из Феодосии в Судак, при самом въезде в курортный поселок Коктебель, вправо, следовательно на север, возвышается гора, оригинальная форма которой вполне оправдывает ее татарское название «Эгер-оба», что в переводе значит Седло-гора. Подробное описание этой местности дано Д. П. Стремоуховым².

Из двух вершин этой горы вершина, направленная на запад, выше и остроконечнее. Западный склон прорезан неглубокими овражками, в осыпях которых и находятся кораллы, причем число последних особенно велико в середине склона горы. Ниже, и в особенности выше, у самого подножия, венчающего гору конгломерата, их почти не было. Возможно, что это явление находится в связи с крутизной склона, которая несколько возрастает по мере поднятия.

Эта коллекция довольно разнообразна, и из нее удалось определить около 30 видов. Одна форма не могла быть определена на основании известной литературы. Поэтому при описании она предположительно относится к новому виду. Несколько других недостаточно хорошо сохранилось, и, устанавливая их род, нельзя точно определить вида.

Что касается классификации, то я придерживаюсь данной Огильви²³ и принятой Циттелем³⁰.

Кораллы моей коллекции представлены следующими формами:

Семейство *Stylinidae* представлено шестью видами рода *Stylina*: *Stylina tuberosa* Ogilvie, *St. parvipora* Ogilvie, *St. lobata* Goldf., *St. ploti* Edw. et H., *St. tubulifera* Phil., *St. laevicostata* From. Двумя видами рода *Diplocoenia*: *Diplocoenia zitteli* Solomko, *D. stel-*

lata Etall. Двумя видами' рода *Cryptocoenia*: *Cryptocoenia cartieri* Koby, *Cr. octosepta* Etall.

Семейство *Amphistraeidae* представлено у меня одним видом рода *Rhipidogyna*. *Rhipidogyna elegans* Koby.

Семейство *Astraeidae* представлено следующими формами: *Favia ornata* Koby, *Isastraea propinqua* Thurm., *Is. explanata* Goldf., *Is. aff. crassiseptata* Beck., *Calamophyllia stokesi* Edw. et H., *Cal. missina* nov. sp., *Aplosmilia aff. crassa* From., *Montlivaultia semiglobosa* Koby, *M. bachmani* Koby.

Семейство *Fungidae*, подсемейство *Thamnastraeinae*: *Latimueandra pulchella* Beck., *L. germaini* Koby, *L. minima* Koby, *Thamnastraea confluens* Quenst., *Th. concinna* Goldf., *Dimorphastraea aff. fallax* Beck., *D. dubia* Froment.

Семейство *Oculinidae*: *Psammohelia from.* Koby.

Семейство *Styloporidae*: *Astrocoenia bernensis* Koby.

Питательно то, что по количеству экземпляров богаче всего представлено семейство *Stylinidae*. Кораллы этого семейства не были описаны ни в работе Соломки (Solomko), ни в труде Миссуны¹.

Ввиду того что семейство *Stylinidae* представлено здесь небольшим количеством видов, а также и потому, что по мнению Огильви²³ это семейство представляет особый интерес в генетическом отношении, я и позволю себе остановиться на нем подробнее.

В триаде известны кораллы, которые, имея билатеральное строение, не имели перистого расположения септ. М. Огильви выделила их в особое семейство *Amphistraeidae*. Из современных им кораллов наибольшее сходство имели с ними *Stylinidae*. По наблюдению Огильви, септы у *Stylinidae*, хотя и располагаются в большинстве случаев радиально, но появляются (вклипываются) парам в последовательности, установленной Кундтом для *Rugosa*. Один из родов семейства *Stylinidae*, а именно *Helioscoenia*, обнаруживает большое сходство с силурийским и девонским родом *Decaphyllum*. У *Helioscoenia*, в особенности у молодых чашек, ясно выступает билатеральная симметрия; главная септа соединяется с удлиненным столбиком и делит чашку пополам. Септ порядка I и II у *Decaphyllum* так же, как и у *Helioscoenia* — 10. В признании сходства между *Decaphyllum* и *Helioscoenia* сходятся целый ряд авторов (цитирую по Огильви), и поэтому Огильви и присоединяет этот род к семейству *Stylinidae*.

В данной коллекции один экземпляр, который я определяю как *Stylina laevicostata* From., — очень близкий к *Stylina sulcata* From. (табл. 1, рис. 1).

Если внимательно всматриваться в рисунок Фромонтеля^{11 12}, а также в коралл, изображенный здесь, то в обоих случаях ясно выступает билатеральная симметрия. Две противолежащие септы соединяются с удлиненным столбиком и делят чашку пополам. Если мы изобразим это схематически, то для некоторых чашек расположение септ выразится, как на рис. 1.



Рис. 1.

Мы имеем здесь форму, у которой резко выступает билатеральная (двусторонняя) симметрия; следовательно, эта особенность не ограничивается только представителями родов *Decaphyllum* и *Helioscoenia*, но распространяется и на другие *Stylinidae*, в данном случае на *Stylina laevicostata* From. Можно ли рассматривать это явление как атавизм

или же как индивидуальный признак, могут доказать только дальнейшие наблюдения.

Коби в своей монографии описывает и изображает *Heliastraea lifolensis* Mich.¹⁸ (стр. 264, табл. VI—XXVIII, рис. 12), помещая в синонимы *Stylina laevicostata* Fom. Судя по описанию и рисунку Коби, его экземпляр тождествен с моим кораллом. Описывая его как *Heliastraea lifolensis* Mich., Коби ссылается на работу Гейма³, где этот коралл *Stylina lifolensis* и *Heliastraea lifolensis* Mich. лишь описаны, а не изображены. Точно определить, принадлежит ли этот коралл к семейству *Astraeidae* (*Heliastraea*) или же к семейству *Stylinidae*, было бы возможно лишь после микроскопического исследования септ, которое, к сожалению, для меня невозможно вследствие плохой сохранности внутреннего строения и которого также, повидимому, не делал Коби; поэтому я не считая возможным менять определение, сделанное первоначально Фромантелем, и обозначая эту форму как *Stylina laevicostata*. В пользу этого также свидетельствует и то, что этот вид обладает двусторонней симметрией, характерной для одного из родов *Stylinidae*.

Другое очень интересное наблюдение Огильви касается вклинивания септ парами у *Stylinidae* так же, как и у *Rugosa*. В коллекции есть много экземпляров, к сожалению не очень хорошей сохранности *Stylina tuberosa* Ogilvie; здесь много чашек, повидимому, в различных стадиях роста. Шесть септ I порядка имеются уже всюду, во всех молодых чашках, и они соединяются с удлинненным столбиком. Что касается септ II порядка, то они также всюду уже появляются, но развиты неравномерно, однако дают возможность наблюдать, что в большинстве случаев соответствующие пары одинаковой величины. Также и у этой формы во многих чашках, хорошей сохранности выступает билатеральная симметрия.

Одна из характерных особенностей *Hexacoralla* — шестилучевая симметрия — встречается у *Stylinidae* также противоречие. Есть формы, у которых число радиально расположенных септ I порядка равно 8, 10. Между прочим, три вида, определенных как *Stylinidae*, имеют 10 септ, а обе *Cryptocoenia* — по 8.

Интересно также размножение *Stylinidae*. Было признано, что у *Stylinidae* размножение происходит путем почкования, причем почки возникают на краю чашки, а дальнейшее развитие их происходит во внешней зоне (это так называемое внечашечное почкование), которое всегда противопоставляется внутреннему почкованию, свойственному, по мнению Н. Н. Яковлева⁵, исключительно *Rugosa*.

Имеющийся здесь материал дает возможность присоединиться к мнению Огильви и не разделять так резко эти два способа размножения. Действительно, *Stylinidae* встречаются в виде колонияльной формы, где отдельные чашки связаны между собой ребрами. Настоящая стенка — «тека» — встречается у представителей этого семейства редко, а преобладает ложная стенка — «псевдотека», образованная утолщением ребер. Здесь, следовательно, две зоны: внутренняя и внешняя, и так как обыкновенно под именем чашечки подразумевается лишь внутренняя зона, то и продолжение септ за псевдотеку носит название ребер, и развитие почки за пределами внутренней зоны носит не совсем правильное название внечашечного почкования. У одного из родов семейства *Stylinidae*, у *Diplocoenia*, существует резкая граница, разделяющая чашки.

Сравнивая описание и изображение *Stylina lobata* Goldf. и *Stylina ploti* Edw. et H., нельзя не отметить большого сходства между ними. Оба эти вида имеют по 10 септ. одинаково развитый столбик,

приблизительно один и тот же диаметр чашек. Беккер⁹, описывая *Stylina lobata* Goldf., указывает, что ее отличие от *Stylina ploti* Edw. et H. ограничивается тем, что чашки у последней более обильны и форма полипника шаровидная. Эти два признака, по видимому, не существенны. Так например, Коби описывает экземпляр *Stylina lobata* Goldf. с шаровидным полипником. Что же касается расстояния между чашками, то оно легко варьирует в пределах нескольких миллиметров. В этом отношении имеющийся здесь материал представляет некоторый интерес. Для примера возьмем полипник *Stylina tubulifera* Phill. (табл. I рис. 2). Здесь видно, что в выгнутых частях поверхности полипника чашки небольшого размера тесно прилегают друг к другу, тогда как ближе к краю они становятся крупнее, реже и больше выступают над общим уровнем поверхности полипника. Разнообразие в размерах чашек и их взаимных расстояниях заметно и на полипниках *Diplococenia stellata* Etall. *Diplococenia zitteli* Solomko. Что касается общей формы полипника, то она в значительной степени зависит от способа размножения, о котором говорит П. Яковлев⁵. Ссылаюсь на работу Вуд-Джонса (Wood Jones, «Исследования жизни современных кораллов»). По мнению автора, различные способы деления, хотя и очень характерные для известных, легко отличаемых форм роста, не являются определительно, неизменно, фиксированными: таким образом «каждый коралл при случае может представить различную форму роста, т. е. деления». Это подтверждает и Деляж (Delage⁶).

При росте колоний могут получиться следующие четыре типа. Колония коралла одного и того же вида может расти в форме: 1) сферической массы, 2) корковидно нарастающего слоя, 3) свободной пластинки, 4) вставшегося кустарника.

Зародышью овойственню стремление к определенной форме роста, но под влиянием окружающих условий может быть вызван тот или иной тип вегетативного роста.

Факторы, которые влияют на рост, следующие: 1) характер субстрата, на котором произрастает коралл, 2) большая или меньшая глубина воды, 3) влияние прилива, 4) характер осадочного процесса в окружающей среде.

Вообще, как говорит Граве¹¹, «*Hexacorallia* обладает из ряда выходящей пластичностью, приводящей в недоумение натуралиста, занимающегося обособлением видов. В зависимости от условий окружающей среды они могут принимать формы, которые на первый взгляд кажутся не имеющими связи одна с другой, и следовательно, должны быть отнесены к различным видам». Для исследователя, имеющего дело с ископаемыми кораллами, этот вопрос усложняется лишним фактором — сохранностью.

Теперь постараюсь сделать общий обзор этой фауны. Преобладающее большинство этих кораллов принадлежит к массивным рифообразующим кораллам, которые для своей жизни теперь требуют определенной температуры. По мнению Вальтера²⁹, они не живут в морях.

Беккер⁶ утверждает, что не позже лояса произошло разделение на два коралловые фауны: одна, представленная одиночными формами, обладающая широким географическим распространением и встречающаяся на самых разнообразных глубинах, и другая — массивными рифообразующими стенотермными кораллами.

подверженных замерзанию. В настоящее время область их распространения ограничивается тропиками, за исключением Красного моря, где они доходят до Суэцкого канала (30° северной широты), что, конечно, объясняется исключительно высокой температурой Красного моря. Кроме того, все эти кораллы любят свет, почему и живут в верхних слоях моря, где солнечный свет лишь немного ослаблен.

Вода должна быть нормально соленой; движение воды для них благотворительно, потому что прибоем им приносится пища, почему они и селятся всегда в сторону прибоя. Что касается кораллов этой коллекции, то они, по видимому, не подвергались сильному напору волн. Условия большого прибоя вырабатывают формы с мелкими ячейками, редко расположенными в пенных, как, например, роды *Possilporidae* и *Oculinidae* — именно те, которые здесь отсутствуют, и, наоборот, прекрасно представлены нежные формы.

В заключение постараюсь определить возраст этой фауны кораллов. Мне кажется вероятнее всего, что возраст этих кораллов есть секван. В Швейцарии, с коралловой фауной, которой эта коллекция имеет наибольшее сходство, для отложений бата, келловей и оксфорда известно небольшое число форм. Так, из 447 видов, описанных Коби, лишь 20 видов встречаются в бата, 3 — в келловей и 7 — в оксфорде; в секване же мы сразу видим громадное разнообразие и богатство кораллов. Последнее дает возможность предполагать, что многие из этих видов возникли раньше в тех местах, которые нам еще неизвестны.

Широкое распространение некоторых видов, например, *Astrocoenia bernensis* Kobu и *Isastraea propinqua* Thurgm. от Германии до Индии дает возможность предполагать, что ближайшие их предки могут быть найдены и за пределами Европы.

Согласно просмотренной литературе, из 28 описанных мной видов 15 свойственны секвану Швейцарии (*Terrain à Chaille. Corallien. Astartien*), семь видов мы находим в кимеридже в наттеймских слоях, два вида в митилиевых слоях, отнесенных согласно Гильерону¹⁴ к верхнему келловей или нижнему оксфорду. Коралловая фауна этих слоев, хотя и своеобразна в высшей степени (она сплошь состоит из карликовых форм), но, по мнению Коби, имеет бесспорно характер верхнеюрской коралловой фауны. Четыре вида — общие с штрамбергскими слоями (нижний титон), причем я должна отметить, что два вида из них *Stylina tuberosa* Ogilvie и *Stylina parvipora* Ogilvie представлены наибольшим количеством экземпляров.

Общих форм с коралловой фауной Судака мы насчитываем 10. Судакские коралловые слои В. Д. Соколов² причисляет к кимериджу, а Форт²⁸ считает их за верхний оксфорд, т. е. за секван.

II. Описательная часть

Далее перехожу к описанию видов.

Stylina lobata Goldfuss

(табл. I, рис. 5)

1826—1833. *Erplanaria lobata* Goldfuss., Petref. Germ., Bd. 1. 110, F. 38, Fig. 8.

1857. *Stylina lobata*. Edw., et H., Hist. natur. du corall., v. II, p. 245.

Другая коралловая фауна, к которой и принадлежит большинство кораллов обработанной здесь коллекции, может существовать лишь при строго определенных физико-географических условиях.

1875. *Stylina lobata* Goldf., Becker und Milaschewitsch. Die Koralle der Nattheimer Schichten. Palaeontogr., Bd. 21, Lief. VI, Cassel.
 1881. *Stylina lobata* Goldf. Kobu. Mon. des polypiers Jurass. de la Suisse Mém. de la Soc. Pal. Suisse, vol. VIII, p. 82, pl. XIX, fig. 2.

Образец, находящийся здесь, представляет собой лишь обломок а потому и не могу судить об общих размерах полипника: полипник плоский, чашки круглые, неглубокие (диаметр в 2—3,5 мм). Расстояние между чашками равно приблизительно 3 мм. Расстояние между центрами отдельных чашек 6 мм. Септы разделяются на два ряда. 10 септ I порядка достигают удлиненного столбика, между ними расположены очень короткие септы II порядка. Ребра числом 36—48; перекрещиваются под тупым углом с ребрами соседних ячеек. К сожалению, на рисунке не видно внутреннего строения чашки и столбика, которые очень хорошо видны на оригинале.

Коралл, описанный здесь, совпадает с описанием и изображением, данными у Беккера. Различие заключается лишь в том, что Беккер считает все ребра одинаковыми: у некоторых чашек нашего экземпляра ребра действительно все одинаковы, у других они перемежаются с более слабо развитыми. Число ребер Беккер определяет равным 40; на экземпляре этой коллекции оно колеблется от 36 до 48.

Форма, описанная Коби, также близко подходит к ней, но отличается лишь большим диаметром чашек, в некоторых случаях большим расстоянием между чашками и круглой формой полипника.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Германия — Наттейм, Зонттейм (нижний тип или верхний кимеридж), Швейцария — Кагероль, ст. Урсан (сезан).

1. Изображение формы, данной у Гольдфусса, отличается более выдающимися чашками и несколько большим расстоянием между ними.

Stylina ploti Edw. et. H.

- 1850—1854. *Stylina ploti* Edw. et. H., A Monogr. of the British fossil corals, p. 108, t. 23, f. 1

Колониальный полипник, круглой формы. Чашки круглого очертания, диаметром в 3 мм, соединяются ребрами. Септы I порядка, числом 10, доходят до хорошо развитого столбика, между ними намечаются септы II порядка. Форма, очень близкая к *Stylina lobata* Goldf., отличается от нее лишь круглой формой полипника.

Беккер, отмечая ее отличие от *Stylina lobata* Goldf., указывает лишь на более сближенные ячейки и шарообразную форму полипника. Оба эти отличия, по моему мнению, не существенные потому, что у Коби *Stylina lobata* Goldf. описана также в виде шарообразного полипника.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Англия (Great. Oolite Comb. Down.).

Stylina tubulifera Phillips.

(табл. I, рис. 2)

1851. *Stylina tubulifera* Edw. et. H., Brit. foss. corals, p. 75, pl. 14, fig. 3.
 1858—1860. " From. Introd. à l'étude des polypes foss., p. 190.
 1881. " Kobu, Mon. des polypiers Jurass. de la Suisse Mém. de la Soc. Pal. de la Suisse, p. 84, pl. XVIII, fig. 1, 2, 2a.
 1897. " Ogilvie, Die Korallen der Stramberger Schichten. Pa. aeontographica, Suppl. II. 7. Abt., S. 174. T. XVIII. Fig. 9.

В описанной коллекции находятся два обломка полипняка этого вида. Один обломок принадлежит плоскому полипняку, другой — вогнутому. На первом обломке большинство чашек приблизительно одного размера: диаметр их равняется 3—4 мм. На обломке вогнутого полипняка размеры чашек различны. Некоторые чашки крупные, глубокие, сильно выступающие, диаметр их 4 мм, другие чашки плоские и диаметр их 1,5—2 мм. Расстояния между ними также различны. Крупные чашки, высоко выступающие над поверхностью полипняка, не прилегают близко друг к другу, и между ними видны перекрещивающиеся под прямым углом ребра. Мелкие чашки, наоборот, непосредственно прилегают друг к другу. Расстояние между центрами 3—5—7 мм.

Септы разделяются на два цикла. 10 септ. I порядка достигают удлиненного столбика. 10 септ. II порядка развиты очень слабо. Сильно выступающие ребра чередуются с слабо развитыми.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Швейцария — Вальфин, Какерель, ст. Урсан, окрестности Базеля. Локль (*Coralien blanc*, *Epicoralien Astar-tien* — Жюкман).

Stylina parvipora Ogilvie

(табл. I, рис. 4)

1896—1897. *Stylina parvipora* Ogilvie. Die Korallen der Stramberger Schichten, Palaeont; Suppl. II, 7 Abth., S. 73, T. XVIII, Fig. 7, 7a.

Круглый полипняк небольших размеров — длиной в 50 мм, шириной в 20 мм. Довольно глубокие, круглые чашки непосредственно прилегают друг к другу: диаметр чашек равен 1 мм и меньше. 6 септ. I порядка достигают удлиненного столбика. 6 септ. II порядка развиты слабо. Септы III порядка лишь намечаются.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Германия — Коникау (штрамбергские слои, верхний тип).

Stylina tuberosa Ogilvie

(табл. II, рис. 8)

1896—1897. *Stylina tuberosa* Ogilvie. Die Korallen der Stramb. Schichten, Palaeontographica, Suppl. II, 7 Abt., S. 171, T. XVII, Fig. 6, 6a.

1912. *Stylina tuberosa* Speyer, Korallen des Kelheimer Jura, S. 208, T. XXI, Fig. 7, 7a.

Большие полипняки шаровидной формы. Чашки непосредственно прилегают друг к другу. Центры соседних чашек находятся на расстоянии от 0,5 до 3 мм. Чашки довольно глубокие, с выдающимися краями. Диаметр чашек равняется 1,5—2 мм. Септы разделяются на три цикла. 6 септ. I порядка достигают центра и соединяются с удлиненными столбиками. 6 септ. II порядка несколько короче и, наконец, 12 септ. III порядка развиты значительно слабее.

У этого вида во многих чашках хорошей сохранности ясно выступает двусторонняя симметрия. Кроме того, во многих чашках видно, как соответствующие септы II порядка выклиниваются парами.

В обрабатываемой здесь коллекции наибольшее число экземпляров принадлежит именно этому виду коралла.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Германия (интрамбрекне стон — вейний титон). Кальчём (титон).

Stylina laevicostata Fromentel.

(табл. I. рис. 1)

1843. *Astrea lifoliana* Mich., Iconogr. Zooph., pl. 24, fig. I.
 1864. *Stylina laevicostata* From., Polypiers. coral. des environs de Gray., 12. fig. 5
 1884. *Stylina sulcata*, Ogilvie., Die Kor. der Stramb. Schichten, Palaeograph., Suppl. II, Abth. 7, S. 171, T. XVII.
 1885. *Heliastraea lifolensis* Kobay, Mon. des pol. Jurass. de la Suisse, 264, XXVIII, fig. 1, 2.

● Массивный полипник. Общих размеров колонии указать нельзя потому, что здесь имеются лишь обломки. Высота полипника около 65 мм. Чашки круглой формы с хорошо очерченными краями соединяются между собой ребрами.

Диаметры отдельных чашек равняются 5—6—7—8 мм. Расстояния между центрами отдельных чашек 7—8—9 и 11 мм.

Септы разделяются на три цикла. 6 септ I порядка соединяются с удлиненным столбиком, 6 септ II порядка присоединяются к септа I порядка у самого столбика, почему заскучены присоединившимися непосредственно к столбику, септы III порядка значительно короче.

Во многих хорошо сохранившихся чашках этого экземпляра ярко выражена двусторонняя симметрия.

Местонахождение: Коктебель — осьнь кораллового оврага.

Распространение: Швейцария — Кагерель (секван). Германия — Интрамберг (титон).

Diplocoenia aff. *stellata* Etallon.

(табл. II. рис. 10)

- 1858—1861. *Diplocoenia stellata* From., Introd., à l'étude des Polyp. foss., p. 184.
 1881. *Diplocoenia stellata* Kobay, Mon. des pol. Jurass. Mém. de la Soc. Paleont. Suisse, p. 70, pl. XXVII.

Массивный полипник древовидной формы с многочисленными выступами. Общие размеры полипника: высота 106 мм, ширина 47—50 мм. Размеры отдельных чашек 0.5, 0.75, 1 и 1.5 мм в диаметре, 6 септ I порядка резко утончаясь к окончанию, достигают центра и хорошо развитого столбика. Между ними лежат 6 септ II порядка, развитых значительно слабее. Септы продолжают в ребра.

Экземпляр, описанный здесь, сходен с тем, описанным и изображенным которого дано у Коби. Отличается он лишь значительно большим размером полипника и большим разнообразием величин отдельных чашек.

Местонахождение: Коктебель — осьнь кораллового оврага.

Распространение: Швейцария — Кагерель, ст. Урсан. Бельфор (*Corallien blanc*). Вальфин (секван).

Diplocoenia zitteli Solomko.

1887. *Diplocoenia zitteli* Solomko. Die Jura und Kreide Korallen der Krim. Зап. Минер. общ., СПб. Сер. 2. Т. XXIV.

Массивный полипник. В моем распоряжении был лишь небольшой обломок, на основании которого можно думать, что полипник неболь-

ших размеров и, повидимому, плоского строения с возвышениями на поверхности. Чашки многоугольные, тесно прилегают друг к другу. Чашки лежат глубоко, 8 септ I порядка достигают удлинённого столбика, септы II порядка развиты значительно слабее.

Высота полипника 20 мм.

Диаметр отдельных чашек от 1 до 2,25 мм.

Расстояние между центрами отдельных чашек от 3 до 4 мм.

Экземпляр, описанный здесь, очень сходен с описанным и изображенным у Соломко, он отличался лишь несколько меньшей высотой полипника и большим разнообразием величин отдельных чашек.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага

Распространение: Судак (Кимеридж² или верхний оксфорд²⁸).

Favia ornata Kobu.

(табл. I, рис. 3)

1884. *Favia ornata* Kobu. Mon. des Pol. Jurass. de la Suisse, Mém. de la Soc. Pal. Suisse. 112. pl. LXII, fig. 5, 5a, 8.

Полипник очень маленьких размеров, круглый. Чашки круглы или слегка овальной формы. Септы все одинаково развиты, достигают центра. Их продолжения в виде ребер переходит в соседнюю чашку.

Диаметр отдельных чашек от 2 до 4 мм.

Число септ от 20 и больше.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Rocher de la Rave (верхний келловей или нижний оксфорд).

Isastraea propinqua Thurm.

1862. *Isastraea propinqua* Thurm. et Etall. Leth. Brunt, p. 392, t. 5, fig. 13.

1888. " Solomko, Die Jura und Kreide Korallen der Krim. Zap. Miner. общ. стр. 173, табл. IV, рис. 3.

1900. Thurm. var. *kuchensis* Gregory, Jurassie fauna of Cuth., p. 128, pl. XIV, fig. 5, 8.

Экземпляр, находящийся в данной коллекции, представляет собой небольшой обломок, значительно выветрившийся, поэтому нельзя судить ни об общих размерах полипника, ни о глубине чашек. Чашки пятиугольные, близко прилегают друг к другу своими стенками. В некоторых чашках на поперечном срезе хорошо видна ложная стенка, образованная поперечными балочками.

Диаметры отдельных чашек 4,5 6,8 мм.

Расстояние между центрами двух чашек 5—7 мм.

Септы очень различны по длине и толщине. Они распределяются на несколько циклов. Около 10 септ достигают центра, где сплетаются своими концами. Общее количество их колеблется в пределах 24—34.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак (Кимеридж² или верхний оксфорд²⁸). Швейцария (сакван), Индия — Upper Putebum Beds, северо-запад от Юмара.

Экземпляр, описанный здесь, отличается от экземпляра, описанного Соломко, несколько большим разнообразием в величине чашек.

Calamophyllia stokesi Edw. et H.

(табл. I, рис. 6)

1854. *Calamophyllia stokesi* Edw. et H. Monogr. of. the Brit. foss. Cor., 59, t. XVI, fig. 1-1a.

1887. *Calamophyllia stokesi* S o l o m k o., Die Jura und Kreide Korallen der Krim. Зап. Минер. общ. СПб с. 2, стр. 68, таб. II, фиг. 2.
1912. S p e y e r, Die Korallen der Kelheimer Jura, S. 222, T. XXII.

Полишняк больших размеров в форме куста, причем ответвления отходят под острым углом. Снаружи они покрыты резкими кольцевыми вздутиями и тонкой ребристостью. Форма чашек разнообразная — есть круглые и овальные, разнообразных размеров, и видно, что некоторые находятся в стадии размножения: одни делятся путем почкования, другие делятся на две равные части. Септы очень многочисленны и септы I порядка значительно толще, нежели септы II порядка. В середине септы срастаются в губчатое образование (колумела). Приблизительно на 1 мм приходится 4 септы. Траверсы присутствуют.

Толщина стенки около 0.5 мм.

Диаметры отдельных ячеек 4—6—10 мм.

Количество перегородок в отдельных ячейках 24—65—70.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак (Крымская обл.) или верхний оксфорд²⁵). Англия — *Stele Aclton* (sevan). Германия — Кельгейм (титон).

Экземпляр, описанный мной, вполне совпадает с экземпляром, описанным и изображенным у Эдвардс и Гейма. В противоположность экземпляру, описанному у Соломко, перегородки I и II порядка достигают центра и менее многочисленны.

Шпейер²⁶ указывает, что данный вид делится исключительно дихотомически, но на одном из изображенных здесь экземпляров виден хорошо пример почкования.

Calamophyllia missuna nov. sp.

(табл. II, рис. 9 и 9а).

Описываемый экземпляр представляет собой обломок массивного полишняка. Чашки цилиндрической формы с кольцевыми вздутиями ответвляются под острыми углами и тесно прилегают друг к другу. В поперечном сечении чашки круглые, лишь некоторые из них слегка удлинённой формы. Стенки развиты очень сильно: кроме того, существует еще и ложная стенка, образованная поперечными балочками. Общее число септ колеблется от 17 до 24. Септы у стенки толстые, но утончаются к центру, где соединяются своими концами. Размер чашек следующий:

Диаметр 4 ячеек 9—10 мм (при толщине стенок в 2—3 мм).

У двух ячеек диаметр 5—6 мм.

Расстояние между центрами ячеек 8—10—11 мм.

Эта форма напоминает вид, описанный у Коби¹⁹ под именем *Calamophyllia tomesii* Kobu., но отличается меньшим количеством септ, более резким различием между септами I и II порядка и большей толщиной стенок.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Aplosmilia aff. *crassa* From.

- 1858—1861. *Aplosmilia crassa*, From., Polypiers coralliens des environs de Gray, pl. VII, fig. 3, 3a.

1905. *Aplousmilites crassa* Missuna. Die Jura Korallen von Sudagh, Bull. de la Soc. des Natur. de Moscou. S. 194. Taf. II, Fig. 1, 2.

Массивный полипник: больших размеров с чашками плотно прилегающими стенками одна к другой. Чашки книзу резко суживаются.

В данной коллекции был лишь обломок полипника, который не позволяет судить об этих общих размерах, но высота полипника равняется 100 мм. Чашки довольно глубокие. Хорошо развиты септы до центра чашки. На каждые 10 мм их приходится около 4. Каждая септа заканчивается на наружной стороне ячейки острым шипом. На продольном шлифе видны многочисленные потолочки.

Диаметр чашек равняется 20 мм.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак — Неметская колония (кимеридж² или верхний оксфорд), Франция — Haute Soone. (секван).

Montlivaultia semiglobosa Kobu.

1883. *Montlivaultia semiglobosa* Kobu, Mon. des pol. Jurass. de la Suisse, Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, p. 143, pl. XXXII, fig. 4, 4a.

Одиночный коралл, невысокий и относительно очень широкий. В форме подушара. Плоская, несколько овальная чашка с закругленными краями. Столбик нет, но в центре на месте столбика продолговатое углубление. Септы прямые, тонкие, на моем экземпляре число их равнялось 55.

Высота коралла 14 мм.

Диаметры чашек: 23—24 мм.

Число септ I и II порядка на 5 мм — 6

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Швейцария — ст. Урсан. Кагерель (*Corallien blanc* секван).

Montlivaultia bachmani Kobu.

1884. *Montlivaultia bachmani* Kobu, Mon. des pol. Jurass. de la Suisse, Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, vol. XI, p. 155, pl. LVIII, fig. 13, 14, 15, 16.

Одиночный коралл. Один экземпляр несколько сдвоен и имеет слегка овальную форму. Чашка очень неглубокая. Септы тонкие, сплюснутые, многочисленные. Снаружи видны кольцевые вздутости и борозды различной толщины. Оба экземпляра, бывшие у меня, несколько обломаны снизу.

Сдвоенный экземпляр имеет один диаметр, равный 12 мм и другой 17 мм.

Число перегородок на 5 мм около 11.

Коби лишь условно относит этот вид к роду *Montlivaultia*, указывая, что многочисленные и толстые перегородки и резко выраженные балочки скорее напоминают представителей рода *Epismilia*.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Швейцария — Rocher de la Rave (верхний келловей или нижний оксфорд).

Latimaendra pulchella Beck.

1875. *Latimaendra pulchella* Beck. Paleont. Beitrage zur Naturgeschichte der Vorwelt. Bd. 21. Aufl. 6. S. 160. Fig. XXXIX.
1888. *Leptoria tenella* Goldf., Solomko. Die Jura Korallen der Krim. Зап. мин. общ., стр. 147, табл. 2. фиг. 8—9a.

Массивный полипник с несколько вогнутой поверхностью. Общих размерах и форме нельзя судить потому, что в моем распоряжении был лишь обломок. Чашки расположены рядами. Ряды чашек короткие, чашка две чашки соединены вместе. Септы в удлинненно-овальных чашках равные, тонкие, расположены почти параллельно. Есть много и отдельных чашек. Расстояние между центрами чашек одного и того же ряда 4—5 мм. На каждые 5 мм приходится от 12 до 16 септ.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак (измерил² для верхний оксфорд²⁸). Германия — Натгейм (верхний меридск или нижний титон).

Экземпляр, описываемый мной, совпадает с рисунком и описанием, данным в работе Соломки. Как у экземпляров Соломки, так и у моего чашки расположены лишь короткими рядами (в пределах одной стенки не более двух центров), и есть много совсем обособленных чашек. Внутри чашек есть пластинчатое образование, которое видно и на рисунке Соломки и которое она описывает как столбики.

Latimaendra minima Kobay.

1895. *Latimaendra minima* Kobay. Mon. des polyp. Jurass. de la Suisse, Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, vol. XIX, p. 242, pl. LXIII, fig. 4.

Массивный полипник с ровной верхней поверхностью. Ряды чашек короткие, включают не более 2—3 чашек. Много обособленных ячеек многоугольной формы. Септы прямые, чередующиеся более слабые и более мощные переходят из одной чашки в другую. Полипник не целый, потому об его общих размерах и форме судить нельзя.

Расстояние между центрами ячеек 4—5 мм.

Диаметр отдельных ячеек 3—4.5—5 мм.

Количество септ в ячейке 40—50.

На стенке на 5 мм приходится 20—25 септ.

Коби указывает, что этот вид очень похож на *Latimaendra pulchella* Beck, но отличается более тонкими и сближенными септами и меньшими размерами чашек.

Местонахождение: Коктебель — осыпь оврага.

Распространение: Швейцария — Soyeières (Corallien blanc, секван).

Latimaendra germaini Kobay

1885. *Latimaendra germaini* Kobay. Mon. des pol. Jurassiques de la Suisse vol. XII, p. 240, pl. LXXIII, fig. 1.

Большой массивный полипник. Поверхность ровная с впадинами. Отдельные чашки многоугольные, часто неправильной формы, тесно прилегают друг к другу, стенки резко обозначенные. Ряды чашек редкие: более двух чашек вместе не сливаются. Септы тонкие, прямые: столбики есть, пластинчатый.

Размеры полипника очень большие. В моем распоряжении не было целого полипника, и тем не менее его высота равнялась 100 мм, ширина также превышала 100 мм.

Диаметр чашек 4—10 мм.

Число септ на 5 мм 12.

Число септ в чашке 22—28—30, варьирует в зависимости от величины ячейки.

Latimaendra germaini Кобы очень напоминает *Isastraea*, так как ряды чашек в ней встречаются очень редко, но строение полипника, расположение септ последних порядков, которые присоединяются к септам I порядка, заставляя ее причислить (по мнению Коби) к роду *Latimaendra*. Она имеет некоторое сходство с *Latimaendra pulchella* Веск, найденной в тех же слоях, но отличается чашками больших размеров, большим числом обособленных чашек, более развитыми септами и присутствием лучше выраженного столбика.

Местонахождение: Осыпь оврага близ Коктебеля.

Распространение: Швейцария (секван).

Rhipidogyra elegans Кобы.

1888. *Rhipidogyra elegans* Кобы, Mon. des pol. Jurass. Suisse. Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, vol. XV p. 455, pl. CXIX, p. 91, fig. 2, 2a.

1904. Missuna, Die Jura Korallen von Sudagh, Bull. de la Soc. des Nat. de Mos., XVIII p. 91, pl. III, fig. 8.

Одиночный коралл небольшого размера. Один из экземпляров сильно окатан, размеры другого экземпляра следующие:

Высота 45 мм.

Длина 45 мм.

Ширина 15 мм.

Септы I порядка, очень толстые, чередуются с септами II порядка, очень тонкими. И те и другие одинаковой длины. Количество септ I порядка на меньшем экземпляре равняется 24.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак (кимеридж² или верхний оксфорд²⁸). Швейцария — Кагерель (секван).

Psammohelia fromenteli Кобы.

1889. *Psammohelia fromenteli* Кобы, Mon. des pol. Jurass. de la Suisse, Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, vol. XV, pl. XXI, fig. 8.

Круглый полипник, разветвляющийся, массивный. Чашки не одинаковые. Одни крупные, выступают над поверхностью, другие — очень мелкие — не выступают. Форма чашек круглая, глубокая, с резко очерченными краями. Шесть септ I порядка доходят до центра, остальные шесть II порядка едва намечаются. На имевшемся в моем распоряжении экземпляре ребра плохо видны вследствие плохой сохранности.

Расстояние между центрами ячеек 3—7 мм.

Диаметр ячеек 1—3 мм.

Распространение: Швейцария — Трянгеле (*Terrain à Chailles siliceux*, секван).

Dimorphastraea dubia From.

1864. *Dimorphastraea dubia* From., Polypiers coralliens des environs de Gray, p. 24.

1888. *Dimorphastraea dubia* Solomko, Die Jura Korall der Krim, Зап. Минер. об-ва, СПб, стр. 121, таб. VI, фиг. 7, 7а.
 1904. Missuna, Die Jura Korall. von Sudagh, Вулл. Моск. Акад. испыт. прир. XVIII, стр. 213, табл. III, фиг. 5, 6.

Полипник массивный, верхняя поверхность покрыта рядами чашек. На небольшом обломке, имеющемся в коллекции нельзя судить, расположены ли ряды концентрически. Септы многочисленны, в одной чашке их 30—40.

Около 12 септ достигают столбика, другие септы присоединяются к ним своими концами. Траверсы видны хорошо.

Диаметр ячеек 4—6 мм.

Расстояние между центрами чашек (одного и того же ряда) 4—8 мм.

Расстояние между центрами чашек (соседних рядов) 9 мм. На 5 мм приходится от 10 до 12 ребер.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак — Немецкая колония (кимеридж² или верхний оксфорд^{2а}). Швабрия (описано).

Dimorphastraea aff. fallax Beckert.

(Табл. I, рис. II 7а).

1875. *Dimorphastraea fallax* Beck., Die Kor. der Nat. Paléontogr., Bd. 21, Lief. 6, Schichten. S. 58, Taf. XLI, Fig. 5.
 1888. *Dimorphastraea aff. fallax* Solomko, Die Jura Kor. der Krim, S. 123, Taf. VI, Fig. 6, 6a.

Плоский массивный полипник: чашки расположены концентрически. Расстояние между чашками одного и того же ряда 5—9 мм, двух различных рядов — 11—12 мм. Септы в виде ребер переходят из одной чашки в другую. Они покрыты зубчиками. Числа их точно нельзя было установить — в некоторых чашках 40, в других 40—60. К центру септы срастаются между собой, и 12 из них достигают хорошо развитого удлиненного столбика. Этот экземпляр отличается от экземпляров, описанных у Беккера и Соломки, большей высотой полипника.

Диаметр ячеек 5—8 мм.

На 5 мм приходится приблизительно 10—14 септ.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак, (кимеридж² или верхний оксфорд^{2а}). Германия — Натгейм (верхний кимеридж). Вейнинген (нижний титон).

Thamnastraea concinna Goldf.

- 1826—1833. *Astrea concinna* Goldf., Petref. Germaniae, t. I, p. 64, tabl. 22, fig. 1a.
Astrea gracilis Goldf., ibid. S. 112, Taf. 38, Fig. 13.
 1851. *Thamnastraea concinna* Edw. et H., British fos. Cor., S. 100, Taf. 17, Pl. 3, 3a, 3b, 3c.
 1852. *Astrea gracilis* Quenst., Handb. d. Petref. k., 2 Auflief. S. 787, Taf. 75, Fig. 6.
 1864. *Centrastraea concinna* Froment., Polyp. cor. des envir. de Gray, p. 23.
 1867. *Thamnastraea concinna* Bölsche., Korall. des Nord. deut. Jura. S. 16.
 1897. Kobay., Mon. des polyp. Jurass. de la Suisse. Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, p. 376, pl. CII, fig. 4—5.

Полипник массивный с ровной, покрытой небольшими возвышенностями поверхностью. Чашки не глубокие, расположены рядами. Септы II порядка присоединяются к септам I порядка. Количество септ, достигающих центра, в обыкновенных чашках 8, в тех же ячейках, которые готовятся делиться, достигает 10—12. Столбик есть. В частях полипника, подвергнутых разрушению, хорошо видны поперечные балочки.

Диаметр ячеек 1—2 мм.

Расстояние между рядами 2—3 мм.

Экземпляр, бывший у меня, вполне совпадает с изображениями, данными всеми предыдущими авторами. Шпейер²⁶ описывает *Thamnastraea coquandi* Eth., очень близко стоящую к нашему виду. От *Thamnastraea gibbosa* Beck. наш вид отличается большим количеством более тонких септ и меньшими размерами чашек.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Англия — Steeple Ashton (секван). Швейцария (*Terrain à Chaillies, Corallien, Hyporirgulien*, секван).

Thamnastraea confluens Quenst.

1852. *Astrea confluens* Quenst. Petrefactenkunde, Auf. 8, 780, Taf. 75, Fig. 1.
1896—1897. *Thamnastraea confluens* Ogilvie Die Kor. der Stramb. Schichten, Palaeontographica, Suppl. II, 7 Abth., S. 221, Taf. IX, Fig. 1, ta. 1b, 1c.

Массивный полипник с плоской поверхностью. Число септ в одной чашке 32—40. На 5 мм приходится приблизительно 12—14 ребер. 12 септ I порядка достигают центра и соединяются своими концами. К главным септам присоединяются септы других циклов.

Диаметр ячеек 5—10 мм.

На бывшем в моем распоряжении экземпляре прекрасно видно расположение синаптикаут. и там, где синаптикаулы отходят от септ, располагаются бугорки, которые делают септу зубчатой.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Германия — Штрамбург (титон). Натгейм (верхний киммеридж). Бейнинген (пизийский титон).

Astrocoenia bernensis Koby.

1885. *Astrocoenia bernensis* Koby, Mon. d. pol. Jurass. Suisse, Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, v. XII, p. 291, pl. 86, fig. 9, 9a, 10, 10a.
1887. Solomko, Die Jura und Kreide Kor. der Krim. Verh. russ. Mineralog. Ges. Ser. 2, Bd. XXIV, S. 93, Taf. 111, Fig. 8, 8a.
1897. Ogilvie, Die Kor. der Stramb. Schichten, Paleont. Suppl. II, 7 Abth. S. 93, Taf. 3, Fig. 8.
1900. Gregory, Jurassic fauna of Cutch., p. 62, t. XV, fig. 6, 7.
1912. Speyer, Die Kor. der Kelheimer Jura, S. 243, Taf. XXIV, Fig. 52, 52a, Stuttgart.

Массивный полипник, чашки пятиугольной формы, плотно прилегают своими стенками: хорошо развитые септы распадаются на три цикла. Септы I и II порядка достигают хорошо развитого столбика: септы III порядка наполовину короче. Септы переходят в ребра, которые и соединяют чашки.

Общие размеры полипника мне не известны. Диаметры отдельных чашек различны и большинство из них несколько крупнее, нежели на экземпляре, приведенном у Коби, но подходит к данным Ogilvie, Солонко и Шпейер.



Таблица I

- Рис. 1. *Stylina laevicostata* Fromentel. Верхняя поверхность полипника. Нат. величина
 Рис. 2. *Stylina tubulifera* Phillips. Общий вид полипника. В углубленных поверхности ячейки более крупные и сильно выступающие. Нат. величина
 Рис. 3. *Favia ornata* Koby. Общий вид полипника. Нат. величина
 Рис. 4. *Stylina parvipora* Ogilvie. Общий вид полипника. Нат. величина
 Рис. 5. *Stylina lobata* Goldfuss. Поверхность полипника. Нат. величина
 Рис. 6. *Calamophyllia stokesi* M. Edw. et H. Поверхность полипника. Видна крупная почкующаяся ячейка. Нат. величина
 Рис. 7 и 7a. *Dimorphastraea* aff. *fallax* Becker. Рис. 7—полипник в нат. величину, 7a—поперечный шлиф нескольких ячеек, $\times 2$

Explanation of plates

Plate I

- Fig. 1. *Stylina laevicostata* Fromentel.
 Fig. 2. *Stylina tubulifera* Phillips.
 Fig. 3. *Favia ornata* Koby.
 Fig. 4. *Stylina parvipora* Ogilvie.
 Fig. 5. *Stylina lobata* Goldfuss.
 Fig. 6. *Calamophyllia stokesi* Edw. et H.
 Fig. 7. 7a. *Dimorphastraea* aff. *fallax* Becker

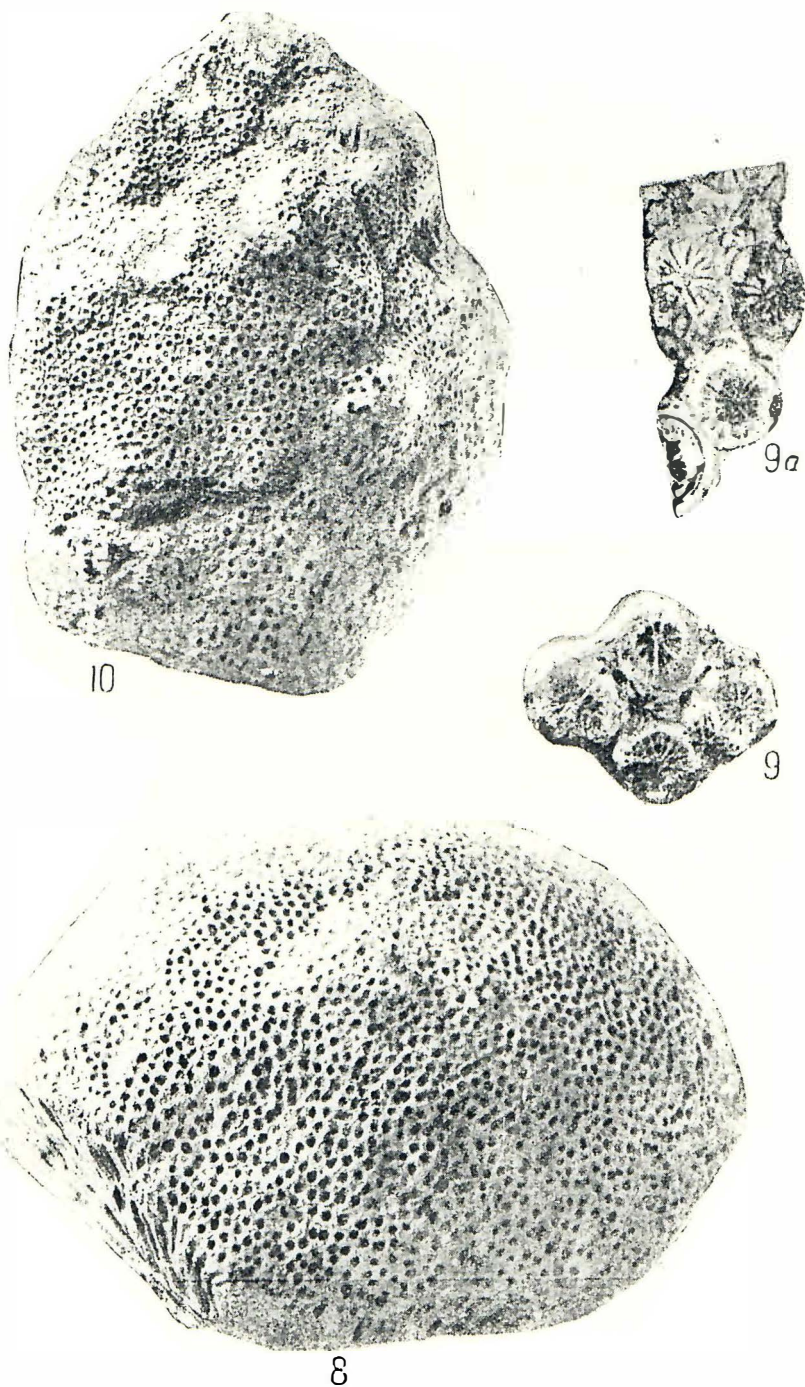


Таблица II

Рис. 8. *Stylina tuberosa* Ogilvie. Общий вид полипняка. Нат. величина

Рис. 9 и 9а. *Calamophyllia missuna* nov. sp. 9—поперечно пришлифованные ячейки, нат. величина, 9а—поперечный шлиф нескольких ячеек. Приблизительно $\times 2$

Рис. 10. *Diplocoenia* aff. *stellata* Ethalon. Общий вид полипняка. Нат. величина

Оригиналы хранятся в музее Московского геологоразведочного института.

Plate II

Fig 8. *Stylina tuberosa* Ogilvie

Fig. 9, 9a. *Calamophyllia missuna* nov. sp.

Fig. 10. *Diplocoenia* aff. *stellata* Ethalon

Диаметр чашек 1—2,5 мм.

Расстояние между центрами 2—3,5 мм.

Число септ 20—24.

Местонахождение: Коктебел. — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак (кимеридж² или верхний оксфорд²⁸). Швейцарская юра (Rauracien Astartien, секван). Германия (штрамбергские слои типон). Кельгейм (нижний типон), Индия — Putchum Beeds.

Cryptocoenia cartieri Koby.

1866. *Stylina labechei* Bölsche, Die Kor. des Nord deut. Jura u. Kreide Gebirge, S. 450.

1867. Becker, Die Kor. der Natth. Schichten, S. 145.

1880. *Astrea tubulosa* Quenst. Deutsche Korallen, S. 74, Fig. 19—20.

1891. *Cryptocoenia cartieri* Koby, Mon. des Pol. fos. Jurass. de la Suisse. Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, vol. VIII, pl. XII, fig. 3, 3a, 4, 5, 6, p. 89.

1892. *Astrea tubulosa* Quenst., Der Jura, S. 702, T. f. 85, Fig. 8.

Круглый полипник: круглые чашки не прилегают друг к другу, а соединяются ребрами. Существует два цикла септ: с септ I порядка, толстые у стенок делаютя заметно тоньше к центру; с септ II порядка значительно тоньше и вдвое короче. Внешняя скульптура чашки бороздчатая. Столбики отсутствуют.

Диаметр чашек около 4 мм.

Расстояние между центрами чашек 5—7 мм.

Находившийся в моем распоряжении полипник сильно деформирован, а потому его общие размеры нельзя правильно определить.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Швейцария — Гюнсберг, Трянгеле, Комб, Шават (*Terrain à chailles siliceux*, секван).

Cryptocoenia octosepta Etallon.

1858—1861. *Cryptocoenia octosepta* Fromentel, Intr. à l'étude des pol. fos., p. 199.

1862. *Stylina octosepta* Thurm. et Etall., Lethaea Bruntrutana, p. 369, t. 51 fig. 13.

1881. *Cryptocoenia octosepta* Koby Mon. des pol. Jurass. de la Suisse, Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, vol. VIII, p. 91, pl. XXIX, fig. 1.

1887. Solomko, Die Jura u. Kreid Korallen der Krim, S. 87.

Полипник массивный, один из двух имеющих экзмилларов имеет форму разветвляющегося ствола, другой круглой формы. Размеры полипников следующие:

Высота 1-го полипника .	. 20 мм
Ширина .	. 35 "
Длина .	. 40 "
Высота 2-го полипника .	. 57 мм
Ширина .	. 45 "
Длина .	. 50 "

Чашки круглой формы, различной величины. Диаметры чашек изменяются от 2 до 5 мм. С септ I порядка не доходит до центра, так что в центре образуется пустой круг. Септы II порядка по длине равняются приблизительно 2/3 септ I порядка. Внешняя скульптура чашек бороздчатая.

Описанная здесь форма отличается от формы, описанной Коби и Соломко, лишь большим разнообразием в величии чашек.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак, Швейцария — Бресанкур, — Mont de Courroux. Astartien (секван).

Isastraea explanata Goldfuss.

1826—1833. *Astraea explanata* Goldf., Petrefacta Germ., vol. I, p. 112, taf. 38. Fig. 14.

Astraea heliantoides Goldf. (ibid), p. 63, taf. 22, fig. 4.

1851. *Isastraea grenoughi*. Edw. et H., British foss. Cor., S. 96, Taf.

Fig. 2.

1885. *Isastraea explanata* Kobyl., Mon. des pol. Jurass. de la Suisse, Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, v. XII, p. 269, pl. LXXX, Fig. 1, 2, 3, 4, 4a.

1887. Sоломко, Die Jura und Kreide Korallen der Krim.

В моем распоряжении находился обломок полипняка с плоской верхней поверхностью. Отдельные чашки многоугольной формы, некоторые (очень немногие) эллиптической формы тесно прилегают друг к другу. Септы мало различаются по толщине, но по длине представляют большое разнообразие. У края чашки септы располагаются почти параллельно друг к другу, а к центру загибаются. Рёбра переходят из одной чашки в другую. Септы I порядка достигают центра. Столбика нет.

Высота полипняка 55 мм

Диаметр чашек от 2 до 15 "

Общее число септ 36—48—60.

Число септ на 5 мм у стенки 9—10.

Сравнивая экземпляр настоящей коллекции с описанным у Коби, можно отметить, что на нашем экземпляре размеры чашек значительно разнообразнее по своей величине. Экземпляр, описанный у Соломко, имеет большее количество септ.

Местонахождение: Коктебель — осыпь кораллового оврага.

Распространение: Судак (кимеридж² или верхний оксфорд²⁸). Швейцария — ст. Урсан, Севен — Corallien blanc (секван). Германия — Наттейм (верхний кимеридж или нижний титон), Бланген — юртенбергские слои.

Данная работа могла быть закончена благодаря любезному содействию проф. М. В. Павловой и акад. А. П. Павлова, разрешивших мне использовать их личные пособия, а также пособия, принадлежащие Геологическому институту Московского университета, находящиеся в настоящее время в ведении Московского геологоразведочного института.

Поступила в редакцию
в декабре 1936 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Миссуна А. Б. Die Jura Korallen von Sudagh, Bull. de la Soc. des Nat. de Moscou, v. XVIII, 1905.
2. Соколов В. Д. Предварительный отчет исследований крымской фры. стр. 9, 1885.
3. Стремоухов Д. П. Гора Эгер-Оба у Коктебеля, Геол. описание. Бюл. Моск. общ. исп. пр., нов. сер. XXXI. стр. 82, 1922.

4. Яковлев Н. Н. О некоторых результатах новейших исследований коралловых рифов Индийского океана и Красного моря. Изв. Геол. ком., 1913, т. XXXII, № 2.
5. Яковлев Н. Н. Этюды о кораллах Rugosa. Тр. Геол. ком. нов. сер. вып. 96.
6. Becker und Milaschewitsch, Die Korallen der Natheimer Schichten. Palaeontographica. 21. Bd. VI. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt Cassel. 1875.
7. Bölsche, Die Korallen des norddeutschen Jura und Kreide-Gebirges. Zeitschr. der. deutsch. Geol. Ges., Bd. XVIII, H. III, Berlin 1866.
8. Delage et Herouard. Traité de géologie concrète. T. II, p. 2, Paris 1901.
9. Edward and Haime. A Monograph of the British Fossil Corals, London 1850—1854.
10. Eichwald, Lethaea Rossica, vol. II.
11. Fromentel. Description des polypiers fossiles de l'étage Néocomien, Paris 1857.
12. Fromentel, Introduction à l'étude des polypiers fossiles. Paris 1858—1861.
13. Fugger, Die Salzburger Ebene und der Untersberg, Jahrb. der K. K. Geol. Reichsanst., Bd. LVII, H. 3, Wien.
14. Gillieron, La faune des couches à Mytilus, Verh. d. Naturforsch. Ges. Basel. vol. VIII, p. 133.
15. Goldfuss, Petrefacta Germaniae, I Theil. Düsseldorf, 1826—'833.
16. Gravier Ch. Les récifs de coraux et des Madréporaires de la baie de Tadjourah (Golfe d'Aden), Ann. de l'Inst. Oc. T. II, fasc. 3, 1911.
17. Gregory, The Corals, Mem. of the Geol. Surv. of India, Palaeonth. Indica, Ser. IX, vol. II, p. 11, Calcutta 1900.
18. Koby, Monographie des polypiers jurassiques de la Suisse. Mém. de la Soc. Pal. Suisse, vol. VIII, X, XI, XII, XIV, XV et XVI.
19. Koby, Sur les polypiers Jurassiques des environs de St. Vallier-de-Thiez, Bull. de la Soc. Géol. de France, Paris 1902.
20. Lorient, Etude paléontologique des couches à Mytilus des Alpes Vaudoises, Mém. de la Soc. paleont. Suisse, vol. X, Genève 1883.
21. Michelin, Description des localités et terrains des polypiers fossiles de France. livr. 1—3.
22. Michelin, Iconographie Zoophytologique, Paris 1841.
23. Ogilvie M. Die Korallen der Stramberger Schichten, Palaeontographica. Supplement II, V. Abt.
24. Ogilvie M. Microscopic and Systematic Study of Madreporarium Types of Corals. Philosophical Transaction of the Royal Soc. of London, vol. 187, S. 13, 1890.
25. Solomko, Die Jura und Kreidekorallen der Krim, Verh. d. Russ. Mineralog. Ges. Ser. 2, Bd. XXIV, Petersburg 1887.
26. Speyer, Die Korallen der Kelheimer Jura, Stuttgart 1912.
27. Thurmann et Etallon, Lothaca Bruntrutana, Genève.
28. Vogt, Guide des excursions du VII Congrès Géologique.
29. Walter, Bionomie des Meeres.
30. Zittel, Grundzüge des Palaeontologie, T. I.

Corals from the Jurassic Beds of the Environs of Koktebel in the Crimea

M. Mirchink

Summary

The corals described in this paper were collected in the talus of Mount Eger-Oba situated near Koktebel Village, on the highroad leading from Theodosia to Sudak. The writer identified 29 species. In his identifications he follows the classification proposed by Ogilvie²³ and adopted by Zittel. These species are as follows:

The family *Stylinae* is represented by six species of the genus *Stylina*:

1. *Stylina tuberosa* Ogilvie.
2. " *parvipora* Ogilvie.

3. *Stylina lobata* Goldf.
 4. " *ploti* Edw. & H.
 5. " *tubulifera* Phill.
 6. " *laevicostata* From.
- By two species of the genus *Diplocoenia*:
1. *Diplocoenia zitteli* Solomko.
 2. " *stellata* Etall.

The family *Amphistraeidae* is represented by species of the genus *Rhipidogyra*:

1. *Rhipidogyra elegans* Kob y.

The family *Astracidae* is represented by the following forms:

1. *Favia ornata* Kob y
2. *Isastraea propinqua* Thurm.
3. " *explanata* Goldf.
4. " aff. *crassiceptata* Beck.
5. *Calamophyllia stokesi* Edw. et H.
6. " *missuna* n. sp.
7. *Aplosmilia* aff. *crassa* From.
8. *Montlivaultia semiglobosa* Kob y.
9. " *bachmani* Kob y.

Family *Fungidae*.

Subfamily *Thamnastraeinae*:

1. *Latinaeandra pulchella* Beck.
2. " *germaini* Kob y.
3. " *minima* Kob y.
4. *Thamnastraea confluens* Quenst.
5. " *concinna* Goldf.
6. *Dimorphastraea* aff. *fallax* Beck.
7. " *dubia* Froment.

Family *Oculinidae*.

1. *Psamuoelia* From. Kob y.

Family *Styloporidae*.

1. *Astrocoenia bernensis* Kob y.

In one species of the genus *Stylina* (*Stylina laevicostata* From.) the writer notes a well pronounced bilateral symmetry, which is obvious from the appended diagram and from fig. 1, pl. 1.

The observation of Ogilvie²³ as to the intercalation of the septae in pairs in the *Stylinidae*, in same manner as in the *Rugosa*, also finds its confirmation. This may be observed on a number of calyces of specimens of *Stylina tuberosa* Ogilvie.

The majority of the above listed corals belong to type of massive, reef forming corals and to such a coralline fauna which could exist only under certain, strictly defined physico-geographical conditions. The corals appear to have not been exposed to strong wave action, for delicate forms prevail among them.

The writer defines the age of the corals as Sequanian, as, according to the literature he studied, of the 29 species identified by him, 15 belong to the Sequanian of Switzerland, 7 species are found in the Kimmeridgian and the Nattheim beds, 2 species—in the *Mytilus* beds and 4 species are common with the Stramberg beds. Forms being proper to the Sudak coralline beds, which Vogt considers to be Sequanian, are 10 in number.