

О ДРОБНОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ ГРУППЫ PALEODICTYONIDAE

О. С. Вялов и Б. Т. Голев

Содержание. На основании ревизии всех известных в литературе проблематических остатков группы Paleodictyonidae, а также в результате изучения коллекций авторы приводят новую видовую классификацию, описание и изображение типовых форм. Всего описано двадцать видов; из подрода *Paleodictyon* s. str. — шесть видов; из подрода *Glenodictyum* — восемь видов; из рода *Pleurodictyon* — три вида и из рода *Squamodictyon* — три вида.

Группа Paleodictyonidae объединяет проблематические остатки органнического происхождения, имеющие характер правильных ячеек, разделенных валиками-перегородками, сплошными или прерывистыми. Они всегда находятся на нижней поверхности слоев, т. е. являются вторичными барельефными отливками.

Среди всей группы Paleodictyonidae были выделены три искусственных рода: *Paleodictyon* Meneghini, 1851; *Pleurodictyon* Fuchs, 1895; *Squamodictyon* Vialov et Golev, 1960.

Общая классификация Paleodictyonidae и принципы подразделения рода *Paleodictyon* были рассмотрены ранее [1, 2]. Настоящая статья посвящена рассмотрению видов, относящихся ко всем трем родам, составляющим группу Paleodictyonidae.

РОД PALEODICTYON MENEGHINI, 1851

Paleodictyon Meneghini, 1851

Представители рода *Paleodictyon* имеют сеточки, состоящие из шестиугольных ячеек, образованных сплошными, не скульптурованными валиками. В состав рода входят два подрода: *Paleodictyon* (*Paleodictyon*) и *Paleodictyon* (*Glenodictyum*).

К подроду *Paleodictyon* s. str. могут быть причислены формы, описывавшиеся под следующими названиями¹: *Paleodictyon strozzii* (Meneghini), 1851, Peruzzi 1880 (*); *P. majus* (Meneghini), 1851, Peruzzi, 1880 (pars); *P. carpaticum* Matyasovzky, 1878 (*); *P. tellinii* Sacco, 1888; *P. minimum* Sacco, 1888 (*); *P. caucasicum* Papp, 1910; *P. minutum* Kindelán, 1919; *P. miocenicum* Fuchs, 1961.

¹ Звездочкой отмечены названия видов, которые фигурируют в нашей схеме как самостоятельные. Остальные названия включены в синонимичку тех или иных видов.

Основываясь на анализе литературных данных и на изучении имеющихся у нас коллекций (из Крыма, с Карпат, с Чукотки и из Албании), мы предложили общую схему деления *Paleodictyon* s. str. [2], которую приводим с некоторыми дополнениями.

Размеры ячеек, в мм	Название подвидов и синонимы
1—2	<i>Paleodictyon minimum</i> Sacco, 1888 (= <i>P. minutum</i> Kindelan, 1919)
2,5—5,5	<i>P. strozzii</i> (Meneghini, 1851), Peruzzi, 1880 (= <i>P. mlocenicum</i> Fuchs, 1961, non Sacco), 4—5,5 мм — <i>P. strozzii</i> var. <i>tellinii</i> Sacco, 1888
6—10	<i>P. carpaticum</i> Matyasovszky, 1878, 8—10 мм — <i>P. carpaticum</i> var. <i>majus</i> Peruzzi, 1880 (= <i>P. caucasicum</i> Papp, 1910)
11—13	<i>P. tauricum</i> Vialov et Golev, 1964
14—18	<i>P. gotzingeri</i> Vialov et Golev, sp. nov.
19—24	еще не встречены
25—29	еще не встречены
30—38	еще не встречены
40—48	еще не встречены
более 50	<i>P. gomezi</i> Azpeitia, 1932

Почти такие же или близкие видовые интервалы приняты и для широковаликовых *Paleodictyon* (*Glenodictyum*), но там интервалы 19—24, 25—29 и 30—38 мм уже заполнены.

Замеры величины ячеек производятся между основаниями валликов-перегородок, без учета их ширины. Для вытянутых ячеек берется средняя величина, равная половине суммы величин длинного и короткого поперечников.

Рассмотрим теперь отдельные виды, входящие в состав подрода *Paleodictyon* s. str.

Подрод *Paleodictyon* (*Paleodictyon*) Meneghini, 1851

Сеточки из шестиугольных правильных или вытянутых ячеек с относительно узкими валиками-перегородками.

Типовой вид. *Paleodictyon strozzii* Meneghini.

Paleodictyon (*Paleodictyon*) *minimum* Sacco, 1888

Paleodictyon minimum: Sacco, 1888, стр. 159, табл. I, фиг. 6; 1939, стр. 18, табл. II, фиг. 12.

Palaeodictyon minutum: Kindelan, 1919, стр. 190, фиг. 13; Azpeitia, 1933, стр. 35, табл. III, фиг. 9; Gomez de Llagena, 1954, стр. 40, табл. L, фиг. 1.

Palaeopiscovum minimum Bányai, 1939, стр. 82, фиг. а.

Тип. Sacco, 1888 [26, табл. I, фиг. 6]; эоценовые отложения Чивидале (Каррария) в Италии.

Сеточка состоит из очень мелких шестиугольных ячеек с поперечником в 1—2 мм и шириной валиков 0,25—0,30 мм.

В. Кинделян [18] изобразил (не дав описания) новый вид *Palaeodictyon minutum* Kind.—сеточку с валиком длиной 0,91 мм. Краткое описание и новое изображение этого вида привел Ф. Ацпейтъя [8, стр. 35, табл. III, фиг. 9]. Так как поперечник ячеек *P. minutum* имеет величину около 1,8 мм, этот вид должен быть включен в синонимику *P. minimum* Sacco. В отношении очень мелкоячеистой сеточки, изображенной Х. Гомецом де Льярена [16, 1954, табл. L, фиг. 1] под названием *P. minutum*, мы это делаем также без колебаний.

В синонимике указан *Palaeopiscovum minimum*. Следует сказать несколько слов по поводу этого родового названия, которое будет стоять в синонимике и других видов. Я. Баньяи [9], придя к заключению о том, что *Paleodictyon* представляет собой отпечатки икры рыб, переименовал общепринятое родовое название; он считал, что новое название лучше отражает природу сеточек. Это новое название, конечно, не может быть принято. Помимо того, что мнение Я. Баньяи по поводу происхождения сеточек в высшей степени спорно (а на взгляд авторов, неправильно), правила приоритета, по мнению авторов, следует применять и к проблематикам.

Paleodictyon (Paleodictyon) strozzii Meneghini, 1851

Табл. I, фиг. 1

- Paleodictyon strozzii*: Meneghini, 1851, стр. 484; Peruzzi, 1880, стр. 7, табл. I, фиг. 8.
Paleodictyon tellinii Sacco, 1888, стр. 158, табл. I, фиг. 2, 3.
Palaeodictyon cf. tellinii (Palaeodictyon miocenicum sp. nov.) Fuchs, 1961, стр. 73, фиг. 1.
Palaeopiscovum tellinii Vanuati, 1939, стр. 82, фиг. b.

Тип. Peruzzi, 1880 [24, стр. 7, табл. I, фиг. 8]; верхний мел Пратолино (Италия).

Сеточка состоит из небольших ячеек с поперечником 3—5 мм. Ширина валичка до 1 мм.

С трактовкой этой формы, которая вместе с тем явилась и типом *Paleodictyon*, связаны некоторые затруднения. В описании Г. Менегини говорится о ширине ячеек, равной около 5''' , т. е. 1,2—1,3 мм. Измерения по первому изображению, приведенному Г. Перуцци, дали размер ячеек 2,5—3,5 мм (в одном случае сильно удлиненная ячейка достигает 4 мм). Если брать за основу цифру, приведенную Г. Менегини, то *P. strozzii* и *P. minimum* — один вид и последний попадает в синонимiku *P. strozzii*. Если же при установлении характерных особенностей вида пользоваться считаем самостоятельными. Вопрос осложняется еще тем, что первое изображение — это рисунок, а не фотография, причем без указания масштаба. Поэтому остается неизвестным, дано это изображение в натуральную величину или с некоторым увеличением. Перуцци о размерах ячеек этого вида ничего не говорит.

Другой экземпляр, определенный как *Paleodictyon strozzii* и изображенный Ф. Сакко [26, табл. I, фиг. 5, и 28; табл. II, фиг. 14, но во второй работе тот же экземпляр со знаком «cf.», обладает ячейками около 3,5—4 мм в поперечнике, т. е. более соответствующими размерам образца, изображенного у Г. Перуцци, а не размерам, приведенным Г. Менегини.

Мы склонны сейчас, основываясь на первом изображении *Paleodictyon strozzii*, считать *P. strozzii* и *P. minimum* разными видами, отличающимися величиной ячеек. Именно этот образец *P. strozzii* следует рассматривать как голотип вида. Можно предполагать, что если бы изображение было дано Г. Перуцци не в натуральную величину, это как-то было бы им отмечено. Окончательное решение вопроса может быть дано, если увенчаются успехом предпринятые сейчас розыски оригиналов. Перуцци упоминал о том, что коллекция находится в музее в Пизе, но, как нам сообщил А. Дезио, там этих образцов не оказалось.

В 1888 г. Ф. Сакко описал особый вид *Paleodictyon tellinii*, для которого он указывает ширину ячеек между параллельными валичками около 3 мм, а максимальную — 6 мм. На изображенных им экземпля-

рах (26, табл. I, фиг. 2, 3), представляющих собой плитки с небольшими участками сеточки, преобладают ячейки шириной около 4 мм (хотя имеются и по 3 мм) и длиной около 5 мм. По Ф. Сакко, *P. tellinii* отличается от *P. strozzii* более тонкими валиками, более широкими и менее правильными ячейками, вытянутыми в одном направлении. Однако экземпляр *P. strozzii*, изображенный Г. Перуцци, отнюдь не обладает правильными ячейками.

При сравнении *P. tellinii* с экземпляром *P. strozzii*, изображенным Г. Перуцци, наблюдается некоторое отличие в размерах ячеек (2,5—3,5 мм у *P. strozzii* и иногда 3, но чаще 4—5 мм у *P. tellinii*). У сеточки *P. strozzii*, изображенной Ф. Сакко, преобладают размеры ячеек в 4 мм, а на отдельных участках появляются удлиненные ячейки размером до 5 мм. Таким образом, между *P. strozzii* и *P. tellinii* нет сколько-нибудь значительных отличий в размерах ячеек и они могут быть объединены в один вид под названием *P. strozzii Meneghini* с размерами ячеек от 2,5 до 5,5 мм. При этом формы, называемые *P. tellinii*, соответствовали бы тому, что в нашей классификации предложено называть форма *majus*. Поскольку в данном случае для таких форм, находящихся ближе к максимальному пределу вида, уже имеется в литературе особое название, мы его и сохраняем как название разновидности. Экземпляры с интервалами поперечника ячеек, равными 4—5,5 мм, мы обозначаем, таким образом, как *P. strozzii* var. *tellinii* Sacco. Следует отметить, что первый изображенный экземпляр *P. strozzii* стоит ближе к нижней границе видового интервала.

Совсем недавно Г. Фукс описал и привел изображение сеточки, обозначенной им как *Palaodictyon* cf. *tellini* Sacco (*Palaodictyon miosecenicum* sp. nov.?). Изображение получилось неудачное — сеточка на нем не видна [13, стр. 73, фиг. 1]. Судя по приведенным размерам — 3—4 мм между противоположными углами и 2—2,5 мм между параллельными сторонами, — этот экземпляр принадлежит к *P. strozzii* форма *minor*. Предложенное Фуксом и попадающее в синонимику новое название преокупировано Сакко в 1886 г.

Palaodictyon (Palaodictyon) carpaticum (Matyasovszky), 1878

Табл. I, фиг. 2

- Glenodictyum carpaticum* Matyasovszky, 1878, стр. 262, табл. XII.
Palaodictyon majus: Peruzzi, 1880, стр. 7, табл. I, фиг. 1 (не фиг. 6); Fuchs, 1956, стр. 300, фиг. 1.
Glenodictyum caucasicum Parr, 1910, стр. 300, фиг. 141.
Palaopiscovum carpaticum Banuai, 1939, стр. 82, фиг. с.

Тип. Matyasovszky, 1878 [20, табл. XII]; меловой флиш долины Малого Липника (Карпаты).

В отличие от рассмотренных выше форм сеточка типа этого вида покрывает значительную по размерам плитку песчаника и состоит из ячеек, величина которых довольно сильно варьирует. Основная масса ячеек имеет размеры 6—8,5 мм, однако на некоторых участках сеточки преобладают ячейки размером 5—5,5 мм, а на других — около 10 мм. Впрочем, имеются даже ячейки меньше 5 мм, т. е. заходящие уже в пределы видового интервала *Palaodictyon strozzii*. Из всех известных нам видов *P. carpaticum* наиболее сильно варьирует в размерах. Большая часть ячеек имеет удлиненную форму, правильные шестиугольники редки. Мы принимаем для *P. carpaticum* видовой интервал 6—10 мм.

В 1880 г. Г. Перуцци впервые изобразил два экземпляра сеточки под названием *Palaodictyon majus* Meneghini. Он указал Г. Менегини

в качестве автора этого вида. В цитированном им сочинении Менегhini [21] нам не удалось, однако, найти описания *P. majus*. Первый экземпляр, изображенный Перуцци [24, табл. I, фиг. 1], по размерам ячеек не выходит за видовые пределы *P. carpaticum*, но, в отличие от последнего, у него не наблюдается ячеек меньше 8 мм (только короткий поперечник в нескольких случаях оказывается около 7 мм). Большая часть ячеек находится в интервале 9—10 мм, т. е. у максимального видового предела *P. carpaticum*. Немного большую ширину имеют валики. Подобного рода экземпляры должны бы быть по нашей схеме обозначены как форма *major*. Однако поскольку для них уже имеется название, к тому же весьма распространенное, мы сохраняем его для этих более крупных представителей вида *P. carpaticum* и обозначаем их как *P. carpaticum* var. *majus* Perugia.

Обычно автором *P. majus* считается Г. Менегhini (1851), но первое описание и изображение этого вида было дано Г. Перуцци в 1880 г. Поэтому название *P. carpaticum* Matyasovszky (1878) пользуется приоритетом.

Другой экземпляр *P. majus*, изображенный Г. Перуцци [24, табл. I, фиг. 6], очень сильно отличается от первого. Он обладает чрезвычайно широкими валиками и по этому признаку должен быть причислен к подроду *Glenodictyum*. В соответствии с размерами ячеек этот экземпляр включен в синонимику *Gl. maximum* (Eichwald), установленного в 1865 г.

Описанный и изображенный К. Паппом вид *Glenodictyum caucasicum* [23, стр. 300, фиг. 141] обладает узкими валиками и относится к подроду *Paleodictyon* s. str. Он является синонимом вида *P. carpaticum*, поскольку величина его ячеек колеблется в пределах 8—10 мм. Этот экземпляр может быть обозначен как *P. carpaticum* var. *majus* Perugia.

Величина ячеек у экземпляра, изображенного Я. Баньяи [9], не выходит за пределы видового интервала *P. carpaticum*. Весьма неоднородны ячейки на сеточке, фигурирующей как *P. majus* Meneghini у Г. Фукса [12, фиг. 1]. Величина поперечника некоторых ячеек доходит до 10 мм, но имеются и отдельные ячейки с поперечником около 5 мм. По-видимому, более обычны ячейки величиной 7—8 мм. Этот экземпляр может рассматриваться как форма *mixta*.

Paleodictyon (Paleodictyon) tauricum Vialov et Golev, 1964

Табл. I, фиг. 3, 4

Paleodictyon majus Sacco, 1888, табл. I, фиг. 8—11 (не фиг. 7).

Paleodictyon (Paleodictyon) tauricum Вялов и Голев, 1964, табл. I, фиг. 5—6.

Тип. Вялов и Голев, 1964 [3, табл. I, фиг. 5]; таврическая серия (верхний триас — нижняя юра) района Судака (Беш-таш) в Крыму.

Сеточка типа состоит почти из правильных шестигульников, покрывающих поверхность небольшой плитки песчаника. Преобладающая часть ячеек имеет средний поперечник 12 мм, отдельные ячейки достигают 13 мм. Ширина валиков-перегородок равна 2—2,2 мм.

На втором образце ячейки также правильные, но немного крупнее, чем у голотипа. Средняя величина поперечника большей части ячеек колеблется в пределах 13,1—13,2 мм. У отдельных ячеек он равен 12 и 13,5 мм. Ширина валиков 1,5—1,8 мм. Сеточка этого образца может быть обозначена как *Paleodictyon tauricum* forma *major*. Впервые этот вид был описан нами в работе, посвященной крымским палеодиктионам [3].

В 1888 г. Ф. Сакко [26] дал изображения очень неправильных сеточек под названием *P. majus*. Анализ размеров ячеек по этим изображениям показал, что на табл. I, фиг. 7 приведен палеодиктион, поперечник ячейки которого равен 18—18,5 мм. Этот экземпляр определен нами как *P. götzingeri forma major*. У четырех других экземпляров (табл. I, фиг. 8—11) большая часть ячеек имеет размеры в пределах 11—11,5 мм. Отдельные ячейки несколько меньших размеров — 8,5—10 мм. Ширина валиков равна 1,5—2 мм.

Ни на одном из приведенных образцов нет правильных шестиугольных ячеек. Все они искажены и имеют неправильную пяти- или четырехугольную форму. Исходя из преобладающих размеров ячеек, мы относим все четыре экземпляра [26, табл. I, фиг. 8—11] к *P. tauricum forma minor*.

Paleodictyon (Paleodictyon) götzingeri Vialov et Golev, sp. nova

Табл. II, фиг. 1

Paleodictyon majus Sacco, 1888, стр. 157, табл. I, фиг. 7 (не фиг. 8—11).
Paleodictyon Götzinger, 1951, табл. XXIX, фиг. a.

Тип. Götzinger, 1951 [17, табл. XXIX, фиг. a]; грейфенштейнский песчаник (эоцен), Понпенвальд у Кирлинга (Австрия).

В 1951 г. Г. Гётцингер [17] изобразил палеодиктиона, размеры ячеек которого колеблются в пределах 14—18 мм. Этот вид, названный нами *P. götzingeri* sp. nov., имеет относительно правильные шестиугольные ячейки с тонкими (гораздо более тонкими, чем у других крупноячеистых видов) валиками.

В синонимичку *P. götzingeri* может быть включен *P. majus*, изображенный Ф. Сакко [26, табл. I, фиг. 7] и имеющий размер единственной ячейки 18—18,5 мм. Этот экземпляр можно назвать *P. götzingeri forma major*.

Paleodictyon (Paleodictyon) gomezi Azpeitia, 1932

Paleodictyon gomezi Azpeitia, 1932, стр. 43, табл. IX, фиг. 20.

Тип. Azpeitia, 1932 [8, табл. IX, фиг. 20]; флиш Гуипуцкоа (Кантабрийское побережье Испании). Хранится в Геологическом институте Испании.

Благодаря любезности Х. Гомеца де Льярена (Мадрид) мы получили описание и репродукцию изображения этого вида из работы Ф. Ацпейты. Ширина валиков очень небольшая и равна 2,5 мм. Это заставляет относить *P. gomezi* к подроду *Paleodictyon* s. str. Ацпейта приводит поперечник ячеек (по-видимому, больший) — 65,5 мм. Измерения по фотографии с масштабной линейкой дали размеры длинного поперечника от 55 до 65 мм, а короткого — от 37 до 44 мм. Средний поперечник равен 50—52 мм. Этот вид включается в схему деления *Paleodictyon* как самый крупный с размерами ячеек более 50 мм.

Между описанным видом и *P. götzingeri* остается незаполненный интервал от 19 до 50 мм. Мы пока не знаем сеточек *Paleodictyon* s. str. с такими ячейками. Однако среди *Glenodictyum* уже установлены виды с интервалами 19—24, 25—29 и 30—38 мм. Поэтому в общей схеме классификации мы оставляем и для *Paleodictyon* s. str. подобные же интервалы, хотя соответствующие формы еще не были встречены.

Основной характерной особенностью представителей подрода *Paleodictyon (Glenodictyum)*, отличающей их от *Paleodictyon* s. str., является значительная ширина валиков.

Glenodictyum, по-видимому, встречается реже, чем *Paleodictyon* s. str. Из всех описанных в литературе видов к этому подроду относятся следующие¹: *Cephalites maximus** Eichwald, 1865; *Glenodictyum hexagonum** Marck, 1876; *Palaeodictyon rubiconis* Scarabelli, 1880; *Paleodictyon majus* (Meneghini) Peruzzi, 1880; *Paleodictyon giganteum* Peruzzi, 1880; *Paleodictyon regulare** Sacco, 1886; *Paleodictyon miocenicum** Sacco, 1886; *Paleodictyon tectiforme* Sacco, 1886 (pars); *Paleodictyon maximum* Sacco, 1886; *Palaeodictyon ponticum** Toula, 1890 и *Palaeodictyon seranense* Wanner, 1949.

Помимо изображений всех перечисленных видов мы располагали некоторыми карпатскими образцами и довольно разнообразным крымским материалом, хранящимся главным образом в музее имени А. П. и М. В. Павловых при Московском геологоразведочном институте, а также на Карадагской биологической станции и в Симферопольском краеведческом музее.

Так же, как у представителей подрода *Paleodictyon* s. str., главнейшими «видовыми» признаками подрода *Glenodictyum* являются размеры ячеек. Анализ литературных и коллекционных материалов привел нас к выводу, что интервалы размеров ячеек для отдельных видов подрода *Glenodictyum* могут быть приняты следующие:

Размеры ячеек, мм	Название подвидов и синонимы
1—2	<i>Glenodictyum latum</i> Vialov et Golev, sp. nov.
3—5	<i>Gl. miocenicum</i> (Sacco), 1886
6—9	<i>Gl. regulare</i> (Sacco), 1886 (= <i>Palaeodictyon seranense</i> Wanner, 1949)
10—13	<i>Gl. maximum</i> (Eichwald), 1865 (= <i>P. giganteum</i> Peruzzi, 1880; <i>P. majus</i> Peruzzi 1880, pars)
14—18	<i>Gl. hexagonum</i> Marck, 1876 (= <i>P. tectiforme</i> Sacco, 1886, pars)
19—24	<i>Gl. praedictum</i> Vialov et Golev, 1964
25—29	<i>Gl. ponticum</i> (Toula), 1890
30—38	<i>Gl. italicum</i> nom. nov. (= <i>P. maximum</i> Sacco, 1886)
40—48	еще не встречены
более 50	еще не встречены

Рассмотрим теперь виды, входящие в подрод *Glenodictyum*.

Подрод *Paleodictyon* (*Glenodictyum*) Marck, 1876

Сеточки из шестиугольных ячеек с относительно широкими валиками-перегородками. Ячейки большей частью правильные. Типовой вид. *Glenodictyum hexagonum* Marck.

Paleodictyon (*Glenodictyum*) *latum* Vialov et Golev, sp. nova

Табл. II, фиг. 2

Тип. № П—5; палеоген, окрестности г. Свалявы, Восточные Карпаты; Институт геологии горючих полезных ископаемых АН УССР, Львов.

Сеточка из очень мелких однородных слегка вытянутых шестиугольных ячеек с широкими валиками-перегородками. Поперечник ячеек 1,5—2 мм. Ширина валиков 0,5—0,7 мм.

¹ Звездочкой отмечены те виды, которые могут быть сохранены как самостоятельные. Остальные названия являются синонимичными.

По размерам ячеек этот вид аналогичен *P. minimum* Sacco. Однако в два раза большая ширина валиков заставляет нас выделить подобные формы в особый вид и отнести его к подроду *Glenodictyum*.

На первый взгляд наши сеточки обнаруживают чрезвычайное сходство с широковаликовой мелкой сеточкой, рисунок которой приведен В. Новаком [22, фиг. 5п]. Однако этот уменьшенный рисунок не совсем точно передает первоначальное изображение оригинала, имеющееся в работе К. Ангермана [7, фиг. 5]. По размерам ячеек экземпляр Ангермана причислен нами к *Gl. miocenicum* Sacco.

Paleodictyon (Glenodictyum) miocenicum (Sacco), 1886

Табл. II, фиг. 3

Paleodictyon miocenicum Sacco, 1886, стр. 931, табл. XI, фиг. 4.
Palaeodictyon regulare Wanner, 1949, стр. 188, фиг. 2.

Тип. Sacco, 1886 [25, табл. XI, фиг. 4]; тортон Пьемонта.

Сеточки из шестиугольных слабо вытянутых ячеек с широкими валиками-перегородками. Большой поперечник ячеек колеблется в пределах 4—6 мм, малый — в пределах 3—5 мм. Средняя величина поперечника ячеек равна 3,5—5 мм. Ширина валиков — больше 1 мм.

У *Paleodictyon (Glenodictyum) miocenicum* такие же размеры ячеек, как у *P. (P.) strozzii*, но в отличие от него описанный вид характеризуется более широкими валиками-перегородками.

К этому же виду мы относим экземпляр сеточки, описанной К. Ангерманом [7, стр. 581, фиг. 5] как выпуклые шестиугольники, похожие на сечения осиних гнезд. Этот образец происходит из менилитовой толщи окрестностей с. Синеводско-Верхнее на р. Опор в Восточных Советских Карпатах.

И. Ваннер [30, стр. 188, фиг. 2] изобразил под названием *P. regulare* Sacco сеточку из рэта Верхней Австрии (Цламбах-грабен около Гейзерна). Замеры, сделанные по фотографии, показали, что большая часть ячеек имеет поперечник, равный 5 мм, и лишь у отдельных ячеек он достигает 5,5—6 мм. Таким образом, описанный Ваннером образец по величине ячеек находится у верхнего предела вида *P. (Gl.) miocenicum* и может быть обозначен как *P. (Gl.) miocenicum* Jørgensen *major*. Ширина валиков у этого экземпляра 1,5—1,6 мм (в редких случаях 1,2 мм).

Paleodictyon (Glenodictyum) regulare (Sacco), 1886

Табл. II, фиг. 4

Paleodictyon regulare: Sacco, 1886, стр. 930, табл. XI, фиг. 3; Sacco, 1899, стр. 1—12, табл. I, фиг. 1.
Palaeodictyon seranense Wanner, 1949, стр. 186—187, фиг. 1.

Тип. Sacco, 1886 [25, табл. XI, фиг. 3]; тонгрий (олигоцен) Пьемонта.

Сеточка состоит из правильных шестиугольных ячеек с широкими валиками-перегородками. Поперечник ячеек равен 6—9 мм, наиболее часты ячейки с поперечником 7 мм. Ширина валиков 1,5—2,0 мм.

В 1949 г. И. Ваннер описал и изобразил новый вид *Palaeodictyon seranense*, который по сравнению с экземпляром Ф. Сакко имеет несколько более вытянутые ячейки. По данным И. Ваннера, поперечник ячеек *P. seranense* без перегородок равен 3,5—7 мм, с перегородками — 8,5—13 мм. Замеры, проведенные нами по фотографии [30, фиг. 1], по-

казали, что преобладающее количество ячеек имеет большой поперечник, равный 6,8—7,5 мм, и малый — 6,0—7,0 мм, причем чем более вытянута ячейка, тем меньше ее малый поперечник. Средняя величина поперечника ячеек равна 7,2 мм. Средний поперечник наиболее крупных, но редких ячеек (большой поперечник которых равен 9,8—10 мм, а малый 6—6,2 мм) равен 8 мм. Ширина валиков равна 2—2,2 мм.

Таким образом, по размерам ячеек *P. seranense* не отличается от *P. (Gl.) regulare* и является его синонимом.

Сетка, описанная И. Ваннером как *P. regulare* [30, стр. 188, фиг. 2], по величине ячеек скорее относится к предыдущему виду и обозначена нами как *P. (Gl.) miocenicum forma major*.

Paleodictyon (Glenodictyum) maximum (Eichwald), 1865

Табл. III, фиг. 1

Cephalites maximus: Eichwald, 1865, стр. 82, табл. VII, фиг. 12; Каракаш, 1912, стр. 154, фиг. 10, 11.

Paleodictyon giganteum Peruzzi, 1880, стр. 8, табл. I, фиг. 3.

Paleodictyon majus Peruzzi, 1880, табл. I, фиг. 6 (не фиг. 1).

Т и п. Eichwald, 1865 [10, табл. VII, фиг. 12]; юра Крыма.

Сеточка состоит из правильных, нередко удлиненных шестиугольных ячеек с широкими валиками-перегородками. Поперечник ячеек равен 10—14 мм. Наиболее часты ячейки со средним поперечником 11 мм. Ширина валиков 2,8—3,5 мм, редко — 4 мм.

На рисунке, приведенном Э. Эйхвальдом [10], изображена сетка, состоящая из крупных удлиненных ячеек, большой поперечник которых равен 12—13 мм, малый 8,5—9,5 мм. Средняя величина ячеек равна 10,7—10,8 мм.

В нашем распоряжении имеется фотография образца из коллекции Э. Эйхвальда, который хранится в палеонтологическом музее кафедры исторической геологии Ленинградского университета. Судя по характеру и размерам ячеек, рисунок Эйхвальда был сделан, по-видимому, по этому образцу, который и может считаться голотипом.

Из той же таврической толщи Крыма, что и экземпляр Эйхвальда, происходят и два образца, описанные Н. И. Каракашем [4]. Эти образцы (особенно изображенный на фиг. 11) обладают более правильными ячейками; их величина приближается к нижнему пределу видového интервала.

В синонимике *P. (Gl.) maximum* нами включен *P. giganteum* Peruzzi, у которого размеры ячеек колеблются в пределах видového интервала *P. (Gl.) maximum*. Г. Перуцци приводит размеры ячеек, равные 12—14 мм, при ширине валиков 5—6 мм. Измерения по рисунку дали поперечник 10—11 мм и только в единичных случаях 14 мм у вытянутых ячеек. Ширина валиков 3—4 мм.

Перуцци дал в 1880 г. [24] первые изображения представителей вида, названного *P. majus*. На приведенных Перуцци двух рисунках мы видим резко отличные формы. На фиг. 1 изображена сеточка с тонкими валиками и с ячейками сравнительно небольшой величины. Этот экземпляр вполне соответствует крупным формам *P. carpathicum* Matyasovszky и обозначен нами как *P. carpathicum* var. *majus*. Другой экземпляр обладает очень широкими валиками (4—5 мм) и относится к подроду *Glenodictyum*. По величине ячеек (12—13 мм) он должен быть отнесен к виду *P. (Gl.) maximum* Eichwald.

Paleodictyon (Glenodictyum) hexagonum Marck, 1876

Табл. III, фиг. 2

Glenodictyum hexagonum Marck, 1876, стр. 68, табл. II, фиг. 10.
Paleodictyon tectiforme: Sacco, 1886, стр. 932—934, pars табл. XI, фиг. 7—8 (не фиг. 5—6); Sacco, 1899, стр. 9, табл. I, фиг. 2.

Тип. Marck, 1876 [19, табл. II, фиг. 10]; верхний мел Вестфалии. Сеточка состоит из очень правильных шестиугольных ячеек с широкими валиками. Поперечник ячеек равен 14—18 мм. Ширина валиков 3—5 мм.

Шестиугольные ячейки сеточек, описанных Ф. Сакко [25, табл. XI, фиг. 7, 8] как *P. tectiforme*, по своим размерам не выходят за пределы видовой интервала *P. (Gl.) hexagonum* и включаются нами в синонимический этого вида. Величина поперечника ячеек приближается к максимальному значению, что дает основание обозначать образцы, изображенные Сакко как *P. (Gl.) hexagonum forma major*.

Paleodictyon (Glenodictyum) praedictum Vialov et Golev, 1964

Paleodictyon sp. Крымгольц и Шалимов, 1961, табл. I, фиг. 1.
Paleodictyon (Glenodictyum) praedictum Вялов и Голев, 1964, табл. IV, фиг. 3.

Тип. Крымгольц и Шалимов, 1961 [5, табл. I, фиг. 1]; нижнеюрские отложения Крыма.

Сеточка типа состоит из двух полных и шести оборванных ячеек. Форма их шестиугольная, правильная. Средний поперечник равен 19—19,2 мм. Видовой интервал установлен в 19—24 мм. Ширина валиков 3,7—4 мм. Валики высокие, четко выраженные. Пока известен только один экземпляр из эскиординской свиты нижней юры Крыма.

Paleodictyon (Glenodictyum) ponticum Toula, 1890

Palaedictyon ponticum Toula, 1890, стр. 371—372, фиг. 30.

Тип. Toula, 1890 [29, фиг. 30]; предположительно эоцен Восточных Балкан; место хранения неизвестно. Возможно, хранится в Вене.

По Ф. Тула [29, стр. 371—372], описанный им новый вид *P. ponticum* характеризуется большой величиной ячеек — до 28 мм. От валиков иногда отходят короткие ответвления под углом 60° и под меньшими углами. Указывается, что элементы различных сеток перекрывают друг друга. Тула пишет, что эта сетка ближе всего стоит к *P. majus* Sacco из эоцена Буттрино, изображенному Ф. Сакко [26, табл. I, фиг. 7—11]. По Ф. Тула, отличием является меньшая величина ячеек у *P. majus* (до 21 мм) и наличие у балканского вида коротких придатков у больших ячеек.

Последний признак не может быть принят во внимание. Кроме того, следует отметить, что *P. majus*, изображенный Ф. Сакко [26], имеет узкие валики и на этом основании отнесен нами к подроду *Paleodictyon* s. str. Измерения, сделанные по фотографии, приведенной Ф. Тула [29, фиг. 30], дали среднюю величину поперечника ячеек, равную 25—27,2 мм, и ширину валиков 4—4,5 мм. Мы принимаем для *P. ponticum* видовой интервал 25—29 мм. По ширине валиков этот вид должен быть отнесен к подроду *Glenodictyum*.

По упоминанию в одной статье Ф. Тула нам было известно название *P. ponticum*, однако долгое время мы не могли найти работы, в которой этот вид был описан. Вообще *P. ponticum* никем из занимав-

шихся палеодиктионами не цитировался и оставался незамеченным. Благодаря любезности Е. Бончева (София) мы получили точную ссылку на работу Ф. Тула, в которой были даны изображение и краткое описание этого вида.

Paleodictyon (Glenodictyum) italicum Vialov et Golev, nom. nov.

Табл. IV, фиг. 1

Paleodictyon maximum Sacco, 1886, стр. 934—935, табл. XI, фиг. 9.

Тип. Sacco, 1886 [25, табл. XI, фиг. 9]; гельвет Пьемонта.

На единственном образце, изображенном Ф. Сакко, видна одна полная ячейка неправильно-шестиугольной формы и отходящие от каждого из ее углов валики-перегородки соседних ячеек. Некоторые валики ограничены краями образца породы. Выделяется еще одна ячейка небольшой величины и неправильной формы с перекрещивающимися концами двух валиков. По мнению одного из авторов (Б. Т. Голева), экземпляр, изображенный Сакко, может служить наглядным примером водорослевого происхождения *Paleodictyon*. На нем отчетливо видна разорванная ячейка со смещенным концом валика, который перекрещивается с другим валиком под острым углом.

Сакко приводит размеры поперечника ячейки между параллельными валиками 33 мм (максимальный 35 мм) и ширину валиков 2—4 мм. По-видимому, рисунок, помещенный в работе Ф. Сакко, сделан с некоторым уменьшением, поскольку измерения показали размеры ячеек 23—33 мм. Имея в виду размеры, приведенные Сакко, и несколько расширяя крайние диапазоны, мы принимаем видовой интервал для *P. (Gl.) italicum*, равный 30—38 мм.

В 1886 г. Сакко выделил этот вид под названием *P. maximum*. Однако еще в 1865 г. это видовое название было употреблено Э. Эйхвальдом [10] для другого вида с гораздо меньшими ячейками. Поэтому мы заменяем преокупированное название новым.

Более крупные сеточки *Glenodictyum* пока не были встречены. Среди форм с тонкими валиками известен *P. gomezi* Azpeitia [8], обладающий ячейками с поперечником 50 мм и более. Поэтому мы считаем возможным наметить и для *Glenodictyum* такой же интервал (более 50 мм), а также ввести в общую схему и интервал 40—48 мм, остающийся между этим последним и *P. (Gl.) italicum*.

Рассмотрев представителей наиболее широко распространенных подродов *Paleodictyon* s. str. и *Glenodictyum*, остановимся на редких проблематических остатках, образующих два рода: *Pleurodictyon* и *Squamodictyon*. В нашей коллекции они пока отсутствуют, и ниже мы приводим лишь сведения о формах, известных в литературе. Проанализировав все имеющиеся изображения, мы пришли к выводу, что могут быть установлены три вида, принадлежащих к роду *Pleurodictyon*, и три вида — к роду *Squamodictyon*.

Под *Pleurodictyon* Fuchs, 1895

Pleurodictyon Fuchs, 1895, стр. 26, 28, табл. VI, фиг. 1.

Сеточки состоят из шестиугольных ячеек, образованных прерывистыми валиками. Эти валики или перегородки ячеек либо расширены в средней части и сильно сужены к углам ячейки, либо состоят из отдельных бугорков, иногда сливающихся (рис. 1).

Типовой вид. *Pleurodictyon fuchsi* Vialov et Golev = *Pleurodictyon* Fuchs [11, табл. VI, фиг. 1].

Г. Фукс изобразил под названием *Pleurodictyon* сеточку с шестиугольными ячейками из эоценового песчаника окрестностей Вены [11, табл. VI, фиг. 1]. Значительная часть перегородок образована сильно суживающимися к концам и расширяющимися посредине валиками. Поэтому в углах ячеек валики только соприкасаются, а не соединяются в сплошной шестиугольник. В тексте никаких пояснений по поводу нового введенного названия не дается и даже не указано, что оно новое. В подзаголовке в главе IV, посвященной иероглифам в узком смысле слова или графоглифтам, фигурирует название *Pleurodictyon* [11; стр. 26], оно повторяется в тексте (стр. 28), но наряду с ним употребляется также название *Palaedictyon* Meneghini (стр. 26, 28, 29). Изображенный Фуксом экземпляр принадлежит к рассматриваемой здесь группе форм, характеризующихся наличием прерывистых валиков. Поскольку этот экземпляр получил, хотя и без всяких пояснений, особое название *Pleurodictyon*, мы и приняли это название как родовое для обозначения всех форм такого типа¹.

Для характеристики видов рода *Pleurodictyon* производятся измерения поперечников между наиболее удаленными противоположными углами или сторонами шестиугольников без учета ширины валиков-перегородок. Ширина валиков приводится отдельно.

Pleurodictyon fuchsi Vialov et Golev, 1960

Табл. IV, фиг. 2

Pleurodictyon Fuchs, 1895, стр. 26, табл. VI, фиг. 1.

Palaedictyon Abel, 1935, стр. 25, фиг. 13.

Palaedictyon meneghini (*Pleurodictyon* Fuchs) Göttinger, 1951, стр. 251, фиг. 7, 8.

Pleurodictyon fuchsi В я л о в и Г о л е в, 1960, стр. 178.

Тип. Fuchs, 1895 [11, табл. VI, фиг. 1]; эоцен Тропберга, окрестности Вены.

Ячейки сравнительно небольшие, шестиугольные, с валиками, сильно суживающимися к углам ячеек и расширяющимися посредине. Судя по изображению, приведенному Фуксом, максимальный поперечник более правильных ячеек достигает 3 мм, а большой поперечник вытянутых ячеек равен 3,5 мм. Самые маленькие ячейки имеют поперечник 2,2 мм. Максимальная ширина валиков 1,2 мм.

К этому же виду относится сеточка, изображенная Г. Гётцингером под названием *P. meneghini* (*Pleurodictyon* Fuchs). По-видимому, фамилия Meneghini, которая должна обозначать автора рода, ошибочно написана с маленькой буквы, набрана курсивом и приобрела характер видового названия [17, стр. 251]. Вид с таким названием в литературе неизвестен. Этот экземпляр представляет собой довольно правильную сеточку с ячейками диаметром 2,5—3 мм. Толщина валиков до 1 мм. На другой фотографии в статье Гётцингера [17, стр. 249, фиг. 7] изображена плитка (из того же местонахождения, что и предыдущая) с *Palaedictyon* Fuchs (*Pleurodictyon* Goldf.) (sic!). Это тоже сеточка с мелкими ячейками, окаймляющая широкий ход червя. Вследствие неясности изображения трудно сказать, являются ли у нее валики прерывистыми и может ли она быть отнесена к роду *Pleurodictyon*.

¹ Заметим, что близкое, но все же не тождественное название, именно *Pleurodictyon*, было дано А. Гольдфузом [14] выделенному им роду кораллов.

Образец, изображенный Г. Фуксом, происходит из эоценовых отложений окрестностей Вены (Troppberg). Второй образец, изображение которого дано Г. Гётцингером, также найден во флише окрестностей Вены (Troppberg, грейфенштейнский песчаник; палеоцен — средний эоцен).

Pleurodictyon abeli Vialov et Golev, sp. nova

Palaedictyon Abel, 1935, стр. 23, фиг. 11; стр. 291, фиг. 263, стр. 292, фиг. 264.

Тип. Abel, 1935 [6, стр. 23, фиг. 11]; грейфенштейнский песчаник (эоцен) Венского Леса (Паллерштейн у Габлица).

Ячейки очень маленькие, шестиугольные, с короткими прерывистыми валиками, расширяющимися посередине. Судя по изображению,

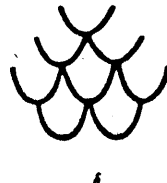
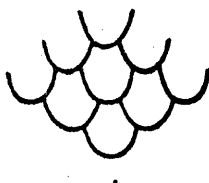
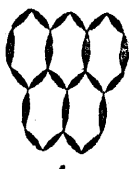


Рис. 1. Схема строения ячеек рода *Pleurodictyon* Fuchs: а) *Pleurodictyon fuchsi* Vialov et Golev, б) *Pleurodictyon punctatum* sp. nov.

Рис. 2. Схема строения ячеек рода *Squamodictyon* Vialov et Golev: а) ячейки расположены по прямому вертикальному ряду, б) то же в шахматном порядке

приведенному О. Абелем, поперечник ячеек колеблется в пределах 2—3,2 мм; максимальная ширина валиков равна 0,5—1 мм. К этому же виду мы относим два других экземпляра сеточек, также изображенных Абелем [6, фиг. 263, 264].

Все экземпляры происходят из эоценовых грейфенштейнских песчаников Венского Леса (окрестности Габлица и Пурнерсдорфа).

Pleurodictyon punctatum Vialov et Golev, sp. nova

Табл. IV, фиг. 3

Palaedictyon sp. Sacco, 1888, стр. 161, табл. I, фиг. 1.

Тип. Sacco, 1888 [26, табл. I, фиг. 1]; олигоцен Грондоны (Италия).

Ячейки ограничены не сплошными валиками, а отдельными бугорками, расположенными по одному посередине каждой стороны шестиугольника. Таким образом, углы шестиугольников приходятся на промежутки между бугорками. Все бугорки имеют округлую, слегка удлиненную форму. Поперечник ячеек равен 2,8—3,6 мм, ширина бугорков достигает 1,2 мм. Этот вид описывается нами по единственному известному в литературе изображению Ф. Сакко [26, табл. I, фиг. 1].

В отличие от *Pleurodictyon fuchsi* у *P. punctatum* бугорки не соединяются между собой и не образуют замкнутого шестиугольника.

Образец, изображенный Сакко, приведен из стампийского яруса района Грондоны (Gronzona) в Италии.

Род *Squamodictyon* Vialov et Golev, 1960

Squamodictyon Вялов и Голев, 1960, стр. 178, рис. 1г', г''.

Сеточки состоят из четырехсторонних и трехсторонних ячеек, очертания которых напоминают чешую рыб. Ячейки образованы дугообразно изогнутыми перегородками-валиками, из которых одна длинная, выпуклая и две или три — короткие, вогнутые внутрь ячейки.

Типовой вид. *Squamodictyon squamosum* Vialov et Golev, 1960 [1, стр. 178] = *Palaedictyum* Nowak [22, табл. II, фиг. а].

Ячейки сеточки образованы тонкими дугообразно изогнутыми валиками. Большая часть ячеек ограничена одной длинной выпуклой перегородкой (валиком) и тремя короткими вогнутыми сторонами. Отдельные ячейки имеют только две короткие вогнутые стороны. В том случае, когда ячейки ограничены четырьмя сторонами (одной длинной и тремя короткими), они располагаются по прямому ряду. Если же количество сторон равно трем (одна длинная и две короткие), ячейки располагаются в шахматном порядке (рис. 2).

Среди сеточек с чешуевидными очертаниями ячеек, так же как и у представителей рода *Palaedictyon*, наблюдаются формы с узкими и с широкими валиками. Принимая ширину валиков, обычно остающуюся постоянной в пределах одной сеточки, за один из важнейших признаков, мы выделяем два подрода: *Squamodictyon* (*Squamodictyon*) — с узкими валиками и *Squamodictyon* (*Largodictyon*) — с относительно широкими валиками.

В литературе известно всего несколько образцов описываемого рода; все они значительно отличаются друг от друга размерами ячеек и направлением вытянутости. Для характеристики особенностей ячеек необходимо производить два измерения — их ширины и длины. Ширина ячейки измеряется по линии, соединяющей среднюю часть длинных валиков двух соседних ячеек (если ячейки расположены по прямому ряду) или среднюю часть длинного валика одной ячейки и вершину противоположного угла, образованного длинными валиками двух соседних ячеек (при шахматном расположении ячеек). Длина ячейки измеряется по линии, соединяющей два противоположных конца длинного валика. Измерения производятся, как и у всех других представителей группы *Palaedictyonidae*, до основания валиков, без учета ширины последних.

Подрод *Squamodictyon* (*Squamodictyon*) Vialov et Golev, subgen. nov.

Сеточка из четырех- или трехсторонних чешуевидных ячеек с узкими дугообразно изогнутыми валиками-перегородками.

Типовой вид. *Squamodictyon squamosum* Vialov et Golev [1, стр. 178] = *Palaedictyum* Nowak [22, табл. II, фиг. а].

Squamodictyon (*Squamodictyon*) *squamosum* Vialov et Golev, 1960

Табл. IV, фиг. 4

Palaedictyum Nowak, 1959, табл. II, фиг. а.

Squamodictyon squamosum Вялов и Голев, 1960, стр. 178.

Тип. Nowak, 1959 [22, табл. II, фиг. а]; нижний мел Голешова в Польше.

Ячейки крупные, с тонкими дугообразными изогнутыми валиками. Большая часть ячеек ограничена четырьмя валиками-перегородками и

расположена по прямому ряду. Ширина валиков 0,8—1,0 мм. Ячейки вытянуты в длину. Размеры ячеек на изображенном В. Новаком образце [22, табл. II, фиг. а] очень непостоянные и колеблются в значительных пределах: по длине — от 9,5 до 21,6 мм; по ширине — от 5,6 до 15,2 мм.

Сеточка, изображенная Новаком, происходит из цешинских известняков нижнего мела окрестностей Голешова в Польше.

Squamodictyon (Squamodictyon) linguoides Vialov et Golev, sp. nova

Табл. V, фиг. 1

Paleodictyon cf. *majus* Meneghini forma *tettiforme* o *linguoides* Sacco, 1939, стр. 18, табл. II, фиг. 13.

Тип. Sacco, 1939 [28, стр. 18, табл. II, фиг. 13]; меловые отложения Флоренции.

Ячейки небольших размеров, чешуевидной формы, с тонкими дугообразно изогнутыми валиками. Большая часть ячеек имеет четыре перегородки-валика и располагается по прямому ряду, но местами наблюдается шахматное расположение, а ячейки ограничены тремя валиками. Ширина валиков 1 мм.

Ширина ячеек в мм	Длина ячеек в мм
4	3
4	4
4	5
5	6
5	7,5
6	6

Описанная форма отличается от *Squamodictyon squamosum* значительно меньшими размерами ячеек и более правильной формой.

Образец, изображенный Сакко, происходит из меловых отложений окрестностей Флоренции (Cava di Monte Ripoldi).

Подрод *Squamodictyon (Largodictyon)* Vialov et Golev, subgen. nov.

Сеточки из четырех- или трехсторонних чешуевидных ячеек с широкими дугообразно изогнутыми валиками.

Типовой вид. *Squamodictyon (Largodictyon) saccoi* sp. nov. = *Paleodictyon tectiforme* Sacco (pars) [25, табл. II, фиг. 5].

Squamodictyon (Largodictyon) saccoi Vialov et Golev, sp. nova

Табл. V, фиг. 2, 3

Paleodictyon tectiforme Sacco, 1886, стр. 932—934, табл. XI, фиг. 5, 6, не фиг. 7, 8.

Тип. Sacco, 1886 [25, табл. XI, фиг. 5]; третичные отложения Пьемонта.

К этому виду мы относим два образца, изображенных Ф. Сакко [25, табл. XI, фиг. 5 и 6]. Экземпляр, который мы считаем голотипом [25, табл. XI, фиг. 5], имеет крупные ячейки с широкими дугообразно изогнутыми валиками. Каждая ячейка отделена от других четырьмя валиками-перегородками, и все ячейки сеточки расположены по прямо-

му ряду. Ширина валиков 4—4,5 мм. Длина ячеек — 15—18 мм, ширина — 10—13 мм.

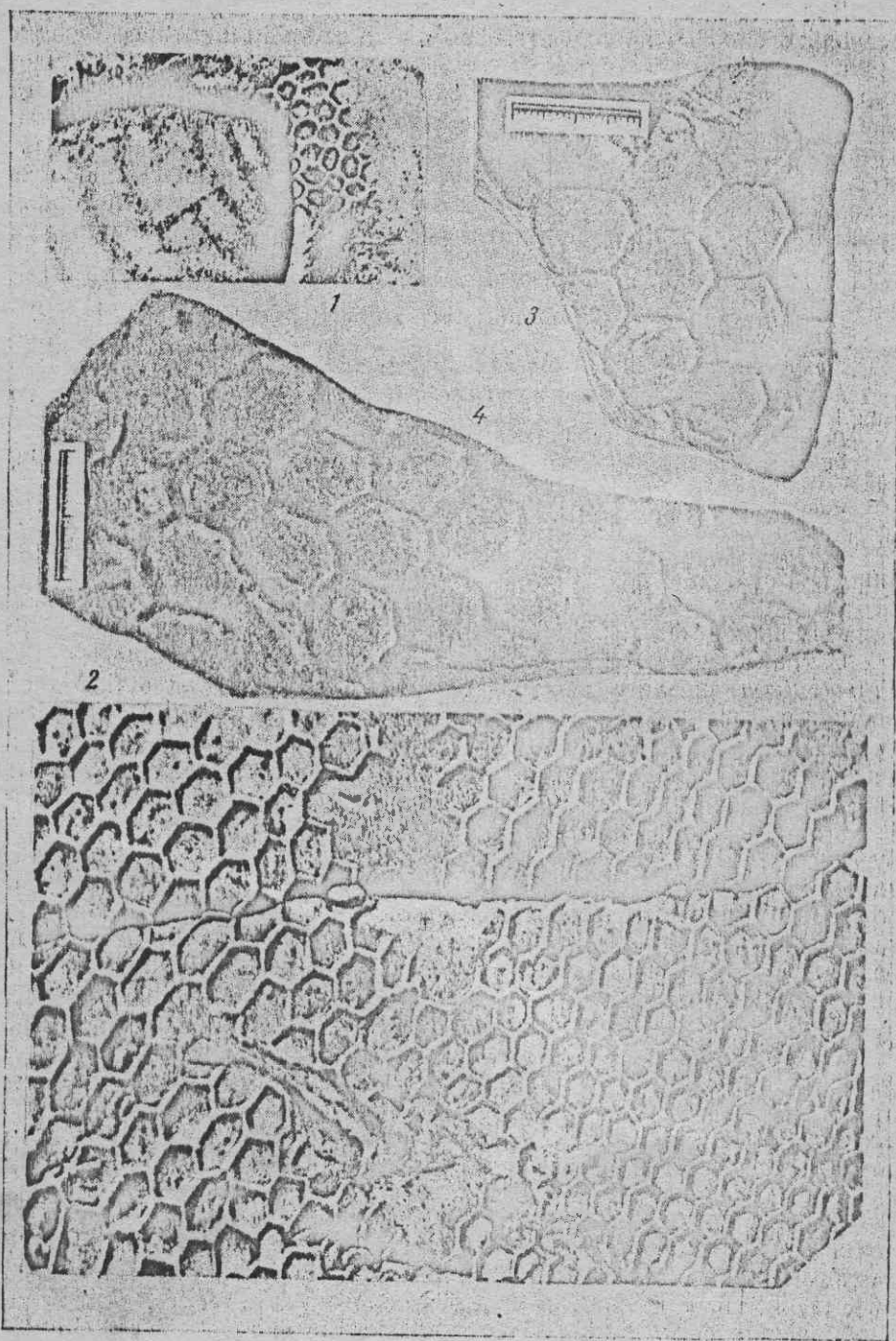
Второй экземпляр, изображенный Сакко [25, табл. XI, фиг. 6], заметно отличается от первого. Это отличие заключается в том, что ячейки ограничены не четырьмя, а тремя дугообразно изогнутыми валиками-перегородками и в соответствии с этим расположены в сеточке в шахматном порядке. Ширина валиков 4,2—4,5 мм. Длина ячеек 16—18 мм, ширина — 16 мм.

На первый взгляд оба экземпляра следовало бы отнести к разным видам. Однако у двух других, известных в литературе представителей рода *Squamodictyon* (*Sq. linguoides* sp. nov. [28, табл. II, фиг. 13] и *Sq. squamosum* Vial. et Gol. [22, табл. II, фиг. a]) в пределах одной сеточки наблюдаются ячейки, ограниченные как четырьмя, так и тремя валиками. Таким образом, у рода *Squamodictyon* количество ограничивающих ячейку валиков-перегородок, а значит, и характер расположения ячеек (по прямому ряду или в шахматном порядке) нельзя рассматривать как видовые признаки. Они могут изменяться в пределах одной сетки (одной «особи»). Вот почему оба образца, изображенные Ф. Сакко [25, табл. XI, фиг. 5, 6] и происходящие из одного и того же местонахождения, мы относим, хотя и с некоторой долей условности, к одному виду. В работе Сакко [25] эти сеточки с чешуевидными ячейками были отнесены к виду *Paleodictyon tectiforme* Сакко наряду с сеточками из шестиугольных ячеек. Поскольку в диагнозе вида *P. tectiforme* прежде всего фигурируют как характерные шестиугольные ячейки, мы не считаем возможным применять это название к чешуевидным ячейкам и поэтому предлагаем для них новое название *Squamodictyon (Largodictyon) saccoi* sp. nov.

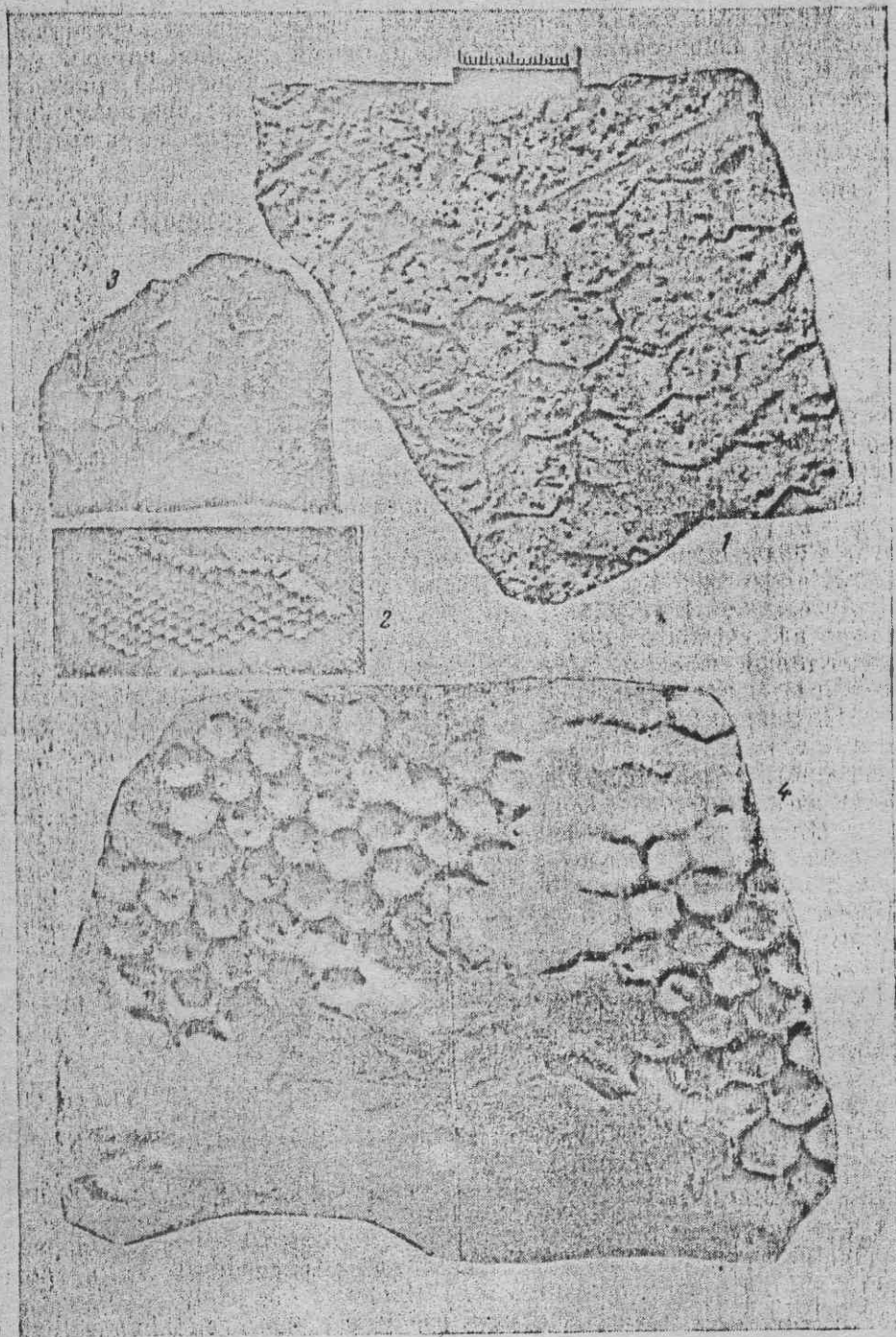
ЛИТЕРАТУРА

1. Вялов О. С. и Голев Б. Т. К систематике *Paleodictyon*. ДАН СССР, 1960, т. 134, № 1.
2. Вялов О. С. и Голев Б. Т. Принципы подразделения *Paleodictyon*. «Изв. Высш. учебн. заведений», геология и разведка, 1964, № 1.
3. Вялов О. С. и Голев Б. Т. *Paleodictyon* Крыма. «Изв. Высш. учебн. заведений», геология и разведка, 1964, № 3.
4. Каракаш И. И. Остатки проблематического *Cephalites maximus* Eichw. «Тр. СПб. о-на естественн. ил., отд. геол. и мин., 1912, т. 35, вып. 5.
5. Крымгольц Г. Я. и Шалимов А. И. Новые данные по стратиграфии нижне- и среднесюрских отложений бассейна р. Альма (Крым). «Вестн. Ленингр. ун-та», сер. геол. и геогр., 1961, № 6, вып. 1.
6. Abel O. Vorzeitliche Lebensspuren. Jena, 1935.
7. Angerman K. Studya geologiczne w okolicy Synowódzka. «Kosmos», 1886, rok. XI.
8. Azpeitia F. Datos para el estudio paleontológico del flysch de la costa Cantábrica y de algunos otros puntos de España. «Bol. Inst. geol. y minero España», 1932, t. 53.
9. Bányaí J. Kövesedett halikralenyomatok. Fossilien-Abdrücke von Fischrogen im Széklerland. «Erdélyi Muzéum», költ. 44, hf. 1. Budapest, 1939.
10. Eichwald E. Lethaea Rossica ou Paléontologie de la Russie, vol. II, sec. 1. Stuttgart, 1865.
11. Fuchs T. Studien über Fucoiden und Hieroglyphen. «Denkschr. Akad. Wiss.», math.-nat. Kl., 1895, Bd. 62.
12. Fuchs H. *Palaeodictyon* az erdélyi Középsőmiocénből. Nouvelle occurrence de *Palaeodictyon* dans les sédiments miocènes moyens de la Transsylvanie. «Földt. közlöny», LXXXVI köt., 3 füzet, Budapest, 1956.
13. Fuchs H. Fossile Lebensspuren aus der Litoralzone des transsylvanischen Mittelmiocäns. «Földt. közlöny», 1964, XCI köt., I füzet, pest, 1961.
14. Goldfuss A. Petrefactae Germaniae, Teil I. Düsseldorf, 1826.
15. Gomez de Larena J. Revision de algunos datos paleontologicos del flysch cretaceo y nummulítico de Guipuzcoa. «Notas y com. Inst. geol. y minero España», 1946, N. 15.

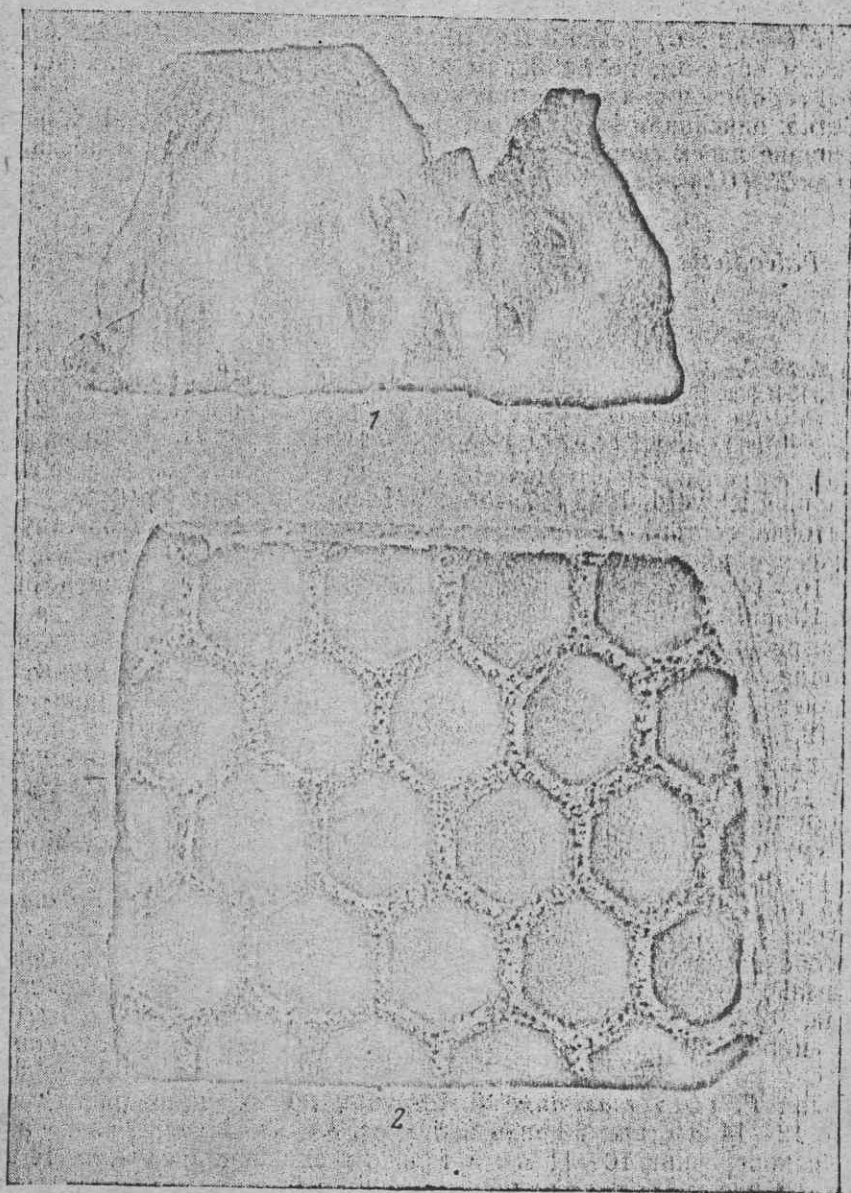
16. Gomez de Llarena J. Observaciones geológicas en el flysch cretácico-nummulítico de Guipuzcoa, t. I. Monografías del Instituto «Lucas Mallada» de investigaciones geológicas, N 13. Madrid, 1954.
17. Göttinger G. Neue Funde von Fossilien und Lebensspuren und die zonare Gliederung des Wienerwaldflysches. «Jahrb. geol. Bundesanst.», 1951, Bd. XCIV, 2 Teil.
18. Kindelán V. Nota sobre el Cretáceo y el Eoceno de Guipuzcoa. «Bol. Inst. geol. y minero España», 1919.
19. Marck W. Neue Beiträge zur Kenntnis der fossilen Fische und anderer Tierreste. «Palaeontographica», 1876, Bd. XXII.
20. Matyasovszky I. Ein fossiler Spongit aus dem Karpathen Sandsteine von Kis-Lipnik im Saroser Comitate. «Termesztörténi Füzet.», Bd. 2. Budapest, 1878.
21. Meneghini G. Osservazione stratigrafiche e paleontologiche concernenti la Geologia della Toscana e dei paesi limitrofi. In: R. I. Murchison «Memoria sulla struttura geologica delle Alpi, dell' Apennine e dei Carpazi etc.», Firenze, 1850—1851.
22. Nowak W. *Palaeodictyon* w Karpatach Hliszowych. «Kwart. geol.», 1959, t. III, nr. 1.
23. Papp K. Die Versteinerungen des Kaukasus. «Führer Museum Kon. Ungar. geol. Reichsanst.». Budapest, 1910.
24. Peruzzi G. Osservazioni sui generi *Paleodictyon* e *Palaeomeandron* dei terreni cretacei ed eocenici dell' Apennino sett. e centrale. «Atti Soc. Tosc. sci. natur.», vol. 5, fasc. I. Toscana, 1880.
25. Sacco F. Intorno ad alcune impronte organiche dei terreni terziari del Piemonte. «Atti Accad. sci.», vol. XXI. Torino, 1886.
26. Sacco F. Note di Palaeoicnologia italiana. «Atti Soc. Ital. sci. natur.», vol. XXXI. Milano, 1888.
27. Sacco F. Note sur l'origine des *Paleodictyon*. «Mém. Soc. Belge géol., paléontol., hydrol.», 1899, vol. XIII.
28. Sacco F. *Palaeodictyon*. «Mem. Accad. Sci. Torino», ser. II, t. 69, pt. 1, cl. sci. fis., mat., nat. Torino, 1939.
29. Toulà F. Geologische Untersuchungen in Östlichen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. «Denkschr. math.-nat. Kl. Akad. Wiss.», 1890, Bd. LVII, Wien.
30. Wanner J. Lebensspuren aus der Obertrias von Seran (Molukken) und der Alpen. «Eclogae geol. Helvetiae», 1949, Bd. 42, Nr. 2.



- Фиг. 1. *Paleodictyon (Paleodictyon) strozzii* Meneghini [24, стр. 7, табл. I, фиг. 8]
- Фиг. 2. *Paleodictyon (Paleodictyon) carpathicum* (Matyasovszky) — фрагмент крупной плиты песчаника с сеточкой [20, табл. XII]
- Фиг. 3. *Paleodictyon (Paleodictyon) tauricum* Vialov et Goley; Крым, с. Кучук-Кой (кол. II, 1/42, № 3 Геол.-палеонтол. музей при Моск. геол.-разв. ин-те)
- Фиг. 4. *Paleodictyon (Paleodictyon) tauricum* Vialov et Goley — голотип; Крым, с. Беш-таш (№ 18, Институт геологии горючих полезных ископаемых АН УССР, Львов)

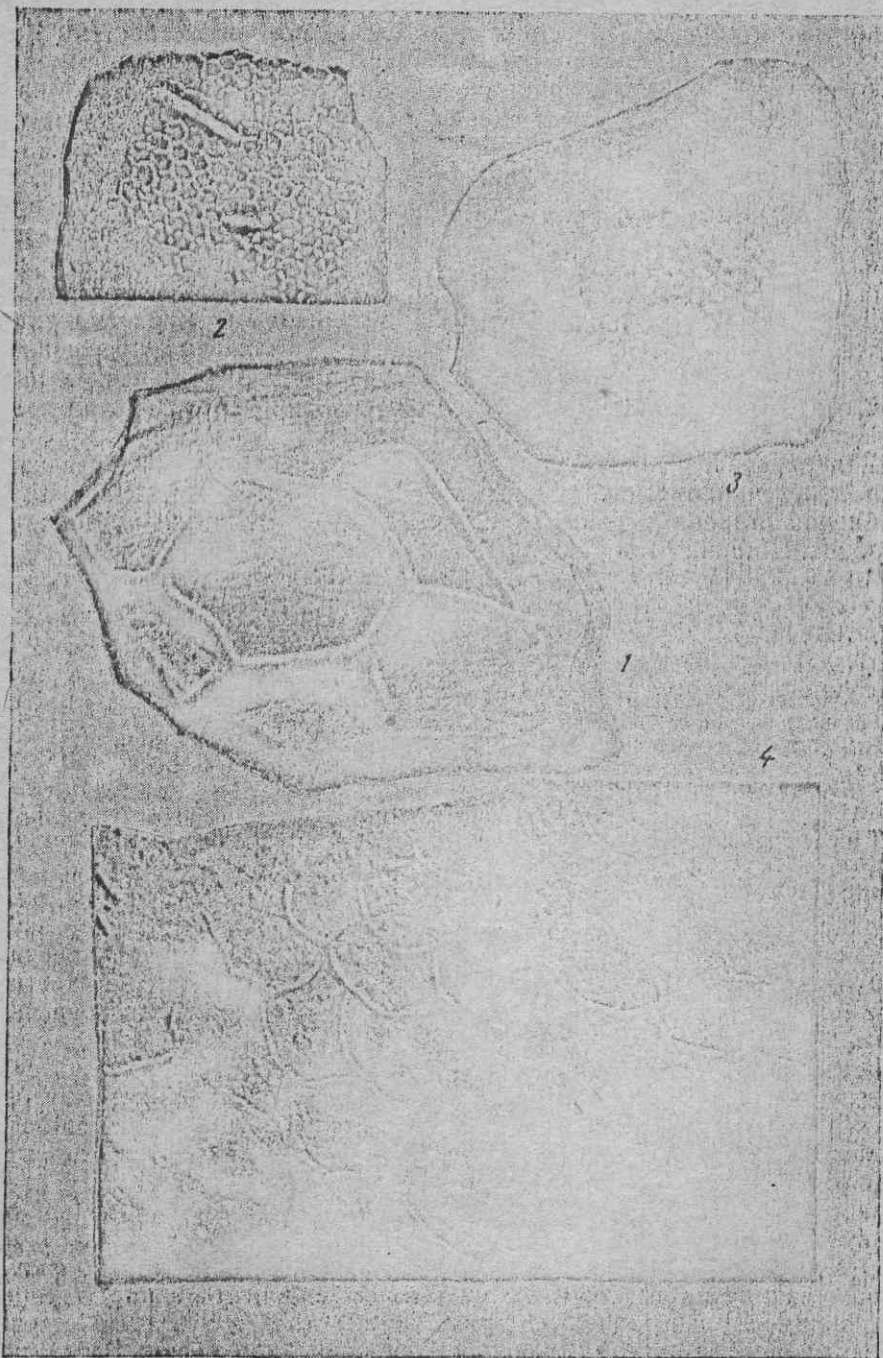


Фиг. 1. *Paleodictyon (Paleodictyon) götzingeri* sp. nov. [17, табл. XXIX, фиг. а]
 Фиг. 2. *Paleodictyon (Glenodictyum) latum* sp. nov., нат. вел., голотип, южный
 склон Восточных Карпат, с. Стройно в окрестностях г. Свалявы; палеоген (№ П—5,
 Институт геологии горючих полезных ископаемых АН УССР, Львов)
 Фиг. 3. *Paleodictyon (Glenodictyum) miocenicum* (Sacco) [25, табл. XI, фиг. 4]
 Фиг. 4. *Paleodictyon (Glenodictyum) regulare* (Sacco) [25, стр. 930, табл. XI, фиг. 3]

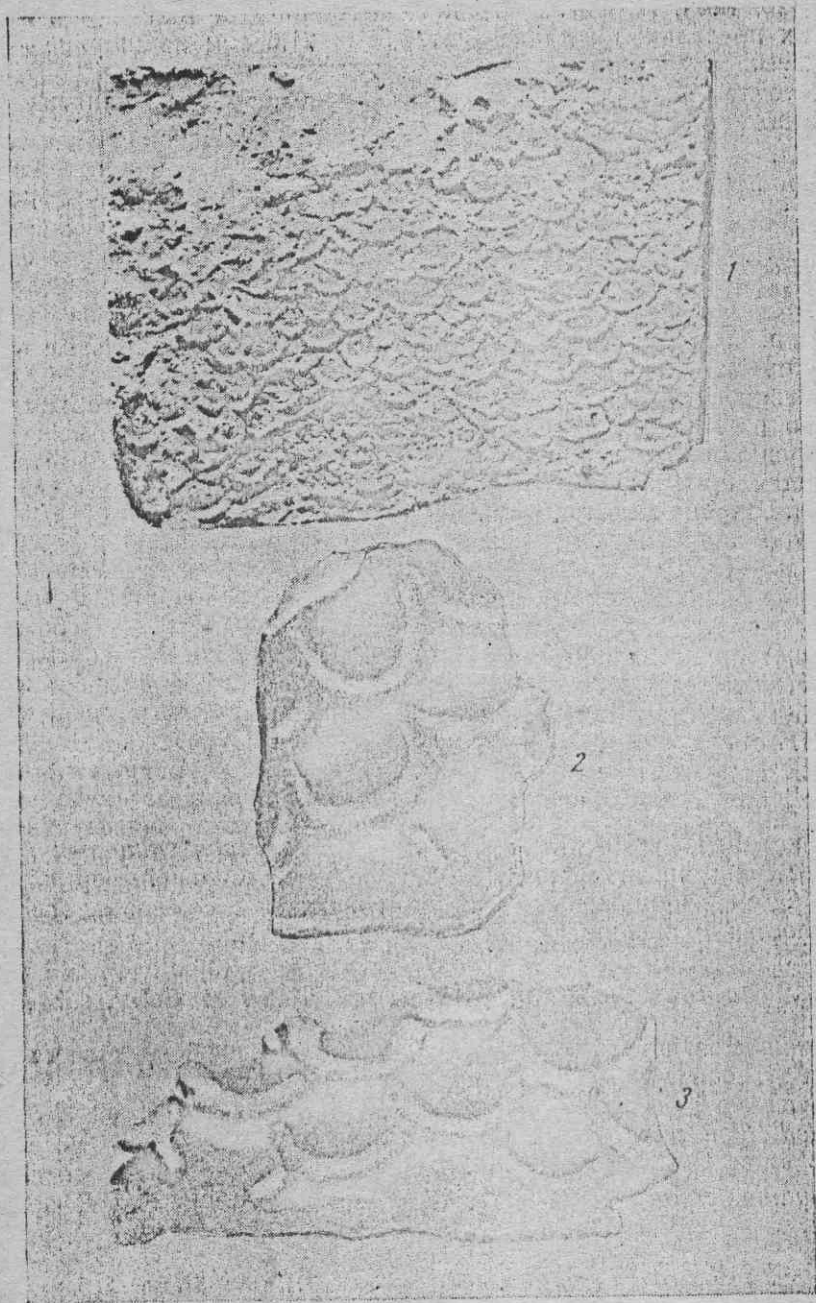


Фиг. 1. *Paleodictyon (Glenodictyum) maximum* (Eichwald) — экземпляр, по которому был сделан рисунок, изображенный Э. Эйхвальдом [10, табл. VII, фиг. 12]

Фиг. 2. *Paleodictyon (Glenodictyum) hexagonum* Marck [19, стр. 68, табл. II, фиг. 10]



- Фиг. 1. *Paleodictyon (Glenodictyum) italicum* nom. nov. [25, стр. 934—935, табл. XI, фиг. 9]
 Фиг. 2. *Pleurodictyon fuchsii* Vialov et Golev, $\times 0,88$ [11, табл. VI, фиг. 1]
 Фиг. 3. *Pleurodictyon punctatum* sp. nov., нст. вел. [26, стр. 161, табл. I, фиг. 1]
 Фиг. 4. *Squamodictyon (Squamodictyon) squamosum* Vialov et Golev, $\times 5/4$ [22, табл. II, фиг. а]



- Фиг. 1. *Squamodictyon (Squamodictyon) linguoides* sp. nov., нат. вел.
[28, стр. 18, табл. II, фиг. 13]
- Фиг. 2. *Squamodictyon (Largodictyon) saccoi* sp. nov., нат. вел. [25,
стр. 932—934, табл. XI, фиг. 6]
- Фиг. 3. *Squamodictyon (Largodictyon) saccoi* sp. nov., нат. вел. [25,
стр. 932—934, табл. XI, фиг. 5]