

Территориальное геологическое
управление центральных районов
Москва

Статья поступила в редакцию
24 VII 1978

УДК 56.016.4:551.762(571.63)

Л. Д. МИРОШНИКОВ

ЛОЖНЫЕ ОТПЕЧАТКИ МЕДУЗ В ЮРЕ ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ

Побережье п-ова Дунай в Уссурийском заливе Японского моря славится замечательным разрезом мезозоя. Здесь обнажаются триасовые, юрские и меловые отложения, выполняющие прогиб на юго-восточном крыле Сучанской впадины. В береговых обрывах мыса Чиган представлена мощная (500–600 м) толща серых и зеленовато-серых аркозовых и кварцевых глинисто-известковистых мелко- и среднезернистых песчаников верхней юры. Это типичная регрессивная серия прибрежно-морских образований со специфической косой слоистостью, пелециподами *Aucella russiensis*

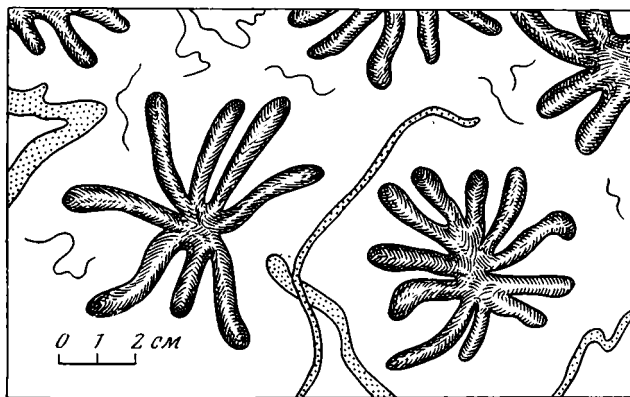


Рис. 1. Ходы илоедов, напоминающие отпечатки медуз, в фукоидных песчаниках мыса Чиган

Pavl., *A. mosquensis* (Buch), *A. fischeriana* Orb., аммонитами из рода *Perisphinctes* и плохо сохранившимися рострами белемнитов. В верхней части толщи содержатся прослой черных углистых аргиллитов, мелкогалечных конгломератов и крупнозернистых песчаников с линзочками блестящего каменного угля. Стратиграфически выше несогласно лежит угленосная сучанская свита нижнего мела (Мирошников, 1971).

Верхнеюрская, так называемая чигановская свита широко распространена не только в этом районе, но и на побережье бухты Абрек, в бассейнах рек Линда, Шитухе, Коготунь, Миргоу, на о. Путятин и т. д. Отложения свиты однообразны и везде отличаются обилием нор илоедов в виде извилистых неразветвленных ходов, заполненных материалом такого же состава, как вмещающая порода, но более темного цвета. Благодаря этой характерной особенности толща известна в геологическом обиходе также под именем толщи фукоидных песчаников.

У подножья мыса Чиган найдена плита фукоидного песчаника размером 3,5 м², испещренная своеобразными выпуклыми отпечатками, которые можно принять за барельефные отпечатки медуз (рис. 1). Барельефы имеют розетковидную или звездчатую форму и достигают в диаметре 6–8 см. Они образованы 5–10 пальцеобразными отростками трубчатой формы, выходящими из общего центра и располагающимися по радиальным лучам. Толщина отростков до 0,5–0,6 см одинакова по всей длине; материал, слагающий их, тот же среднезернистый песчаник, что слагает породу. На шероховатой вследствие выветривания поверхности отростков не различается ни-

какой скульптуры или каких-либо деталей строения. Все отростки в одном барельефе имеют примерно одинаковую длину (2,5–5 см), некоторые из них змеевидно изгибаются, как лучи офиур, иногда накладываются друг на друга. Поверхность плиты между барельефами покрыта различными (крупными и мелкими) фукоидами, пронизывающими всю породу вдоль слоистости; однако эти фукоиды не затрагивают описанных фигур.

Описанные образования по внешнему виду сходны с отпечатками медуз из родов *Brooksella*, *Asterocites* или *Laotiga*; при этом пальцеобразные отростки, формирующие рисунок розетки, отождествляются с лопастями зонтика или щупальцами. Однако фоссилизация нежных, водообильных тканей медуз в подвижной прибрежной зоне с перемешивающимися прибоем и течениями псефито-псаммитовыми осадками невозможна (Мирошников и Кравцов, 1965).

По всей вероятности, медузоподобные отпечатки в фукоидных песчаниках мыса Чиган являются результатом жизнедеятельности илоедов, осуществляющих свои жизненные функции из центральной норки-камеры по радиальным направлениям (Мирошников, 1962). Таким образом, отростки, принимаемые за щупальцы, представляют собой не отпечатки частей тела животного, а слепки ходов (туннелей), проделанных животным в осадке.

Образования, принимавшиеся за отпечатки медуз, описывались различными авторами неоднократно. В одних случаях они имеют органическое происхождение (слепки, ядра или отпечатки деформированных раковин аммонитов или других организмов: Гроссгейм, 1959; следы ползания донных животных: Trusheim, 1930), в других — неорганическое (например, продукт выветривания конкреции: Müller, 1962). Ходы червей, сгруппированные в округлые ряды радиальных валиков, напоминающие отпечатки медуз, описаны Р. Рихтером (Richter, 1924).

Судя по текстурам осадочной толщи чигановской свиты и переполняющим породы следам илоедов, описанные образования принадлежат к следам жизни и представляют типичные постройки проедания (Abel, 1935; Seilacher, 1953), т. е. являются биоглифами (Вассоевич, 1953).

В свете изложенного к группе подобных следов, образованных илоедами, относится проблематика *Laotiga*? sp., описанная автором и А. Г. Кравцовым как сцифомедуза из верхнего кембрия Сибирской платформы (Мирошников и Кравцов, 1965).

ЛИТЕРАТУРА

- Вассоевич Н. Б. 1953. О некоторых флишевых текстурах (знаках). Тр. Львовск. геол. о-ва, геол. сер., вып. 3, стр. 1–84.
- Гроссгейм В. А. 1959. К вопросу о происхождении ископаемых медуз. Тр. Краснодарск. фил. Всес. нефтегаз. н.-и. ин-та, вып. 1, стр. 38–41.
- Мирошников Л. Д. 1962. Вестн. Ленингр. ун-та, сер. геол. и геогр., № 24, вып. 4, стр. 48–56.
- Мирошников Л. Д. (ред.) 1971. Геологическое строение мезокайнозойских впадин Южного Приморья. Тр. Всес. нефт. н.-и. геологоразв. ин-та, вып. 302, стр. 88–107.
- Мирошников Л. Д. и Кравцов А. Г. 1965. Ежегодн. Всес. палеонтол. о-ва, т. 17, стр. 46–66.
- Abel O. 1935. Vorzeitliche Lebensspuren. Jena, S. 1–249.
- Müller A. H. 1962. Geologie, № 10, S. 1204–1209.
- Richter R. 1924. Senckenbergiana, Bd 6. S. 218–260.
- Seilacher A. 1953. Z. Dtsch. Geol. Ges., Bd 105, H. 2, S. 214–227.
- Trusheim F. 1930. Senckenbergiana, Bd 12, S. 107–114.

Всесоюзный нефтяной
научно-исследовательский
геологоразведочный институт
Ленинград

Статья поступила в редакцию
27 VII 1978