

Р. И. ЛЕЩУХ, З. И. ХМИЛЕВСКИЙ

(Львов, ИГГГИ АН УССР, университет им. Ив. Франко)

ПЕРВАЯ НАХОДКА ШЕСТИЛУЧЕВЫХ ГУБОК В МЕЗОЗОЙСКИХ ВУЛКАНОГЕННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ УКРАИНСКИХ КАРПАТ

Среди мелового терригенного флиша Украинских Карпат в незначительной мере распространены вулканогенные отложения. Их выходы в виде маломощных линз и прослоек известны во Внешних Карпатах от реки Красношора на северо-западе до бассейна р. Черный Черемош на юго-востоке. Чрезвычайно интересными являются образования, обнажающиеся на руч. Выпчинка (истоки р. Шибены), так как содержат комплекс разнообразной фауны, не известной в других местах Украинских Карпат. По правому берегу руч. Выпчинка, напротив пос. Бангоф, среди песчаников буркутской свиты (альб-сеноман) обнажается маломощный прослой вулканогенных пород (8—10 м), представленных порфиритами, вулканическими брекчиями, туфогенными гравелитами и неяснослоистыми туфами с включениями лапилей и бомб [5].

В настоящее время существует несколько противоречивых мнений о соотношении этих пород с терригенным флишем, об их возрасте и тектоническом положении.

Б. Свидерский [17], впервые описавший это обнажение, на основании определения найденных здесь аммонитов *Phylloceras (Sowerbicerias) subtortisulcatum* Romp., *Ph. zignoi* Ogb., *Ph. kudernatschi* Haueg, *Lissoceras voutense* Orpel приходит к заключению о среднеюрском возрасте содержащих их вулканогенных пород.

М. Г. Ломизе [5] объединил все известные вдоль Шибенского надвига вулканогенные образования и органогенные известняки в «тростянецкую свиту». Ссылаясь на найденные в вулканогенных отложениях на руч. Выпчинка представители семейств *Cardioceratidae*, *Aspidoceratidae*, *Haploceratidae*, *Phylloceratidae*, *Lytoceratidae*, он датирует имевшие здесь место вулканогенные процессы поздней юрой.

Однако в связи с тем, что вулканогенные отложения и органогенные известняки включены в меловом терригенном флише, некоторые авторы [1, 2] считают их возраст также меловым.

Р. И. Лещух [4], производивший здесь дополнительные сборы фауны, приводит баррем-нижнеаптские аммониты: *Salfeldiella milaschwitschi* (Kar.), *Proietragonites mediocris* Druzic, *Barremites difficilis hemiptychus* (Kil.), *B. subdifficilis* (Kar.), *B. strettostoma* (Uhlig), *B. cassidoides* (Uhlig), *Holcodiscus sophonisba* (Coquand), *H. karakaschi* Greskovski. Так же, как и Б. Свидерский [17], Р. И. Лещух приходит к заключению, что эта фауна переотложена в более молодые туфогенные образования из карбонатных пород, первичное залегание которых пока не установлено. Есть основание полагать, что она не перенесена издалека [3].

В туфогенных гравелитах и туфах, обнажающихся на руч. Выпчинка, нами собрано большое количество аммонитов, а также несколько экземпляров брюхоногих и двустворчатых моллюсков, обломков иглонок морских ежей, стебельков криноидей, рудистов, фораминифер. Кроме приведенных выше представителей разных групп здесь же было найдено несколько экземпляров губок, которые, несмотря на плохую сохранность, оказались пригодными к определению.

Учитывая чрезвычайную скудность фаунистических остатков в Карпатах вообще и отсутствие каких-либо сведений в литературе о нахождении спонгиофауны в упомянутых отложениях в частности, мы даем краткое описание четырех форм: *Craticularia parallela* (Goldfuss), *Trochobolus texatus* (Goldfuss), *Microblastidium* sp., *Cyrtobolia* sp. Первые два вида в Западной и Центральной Европе известны из поздней юры, а представители родов *Microblastidium* и *Cyrtobolia* — из верхнего альба, сеномана и турона.

Собранная коллекция хранится в палеонтологическом музее Львовского университета им. Ив. Франко.

Семейство CRATICULARIIDAE Rauff, 1893

emend. SCHRAMMEN, 1937

Род CRATICULARIA Zittel, 1878

Craticularia parallela (Goldfuss), 1826

Таблица, фиг. 1

1826. *Scyphia parallela* Goldfuss. Petrefacta, 1 Th., s. 8, Taf. 3, Fig. 3a, b.
1876—1878? *Textispongia introtexa* Quenstedt. Petrefactencunde, Bd. 5, s. 58, Taf. 116, Fig. 15.
1910—1911. *Craticularia parallela* Kolb. Die Kiesel-spongien, s. 159, (partim).

Описание. Губка в форме незначительно расширяющегося цилиндра высотой 42 мм с обломанными нижним и верхним краями. Ширина парагастра 7—8 мм, толщина 3—3,5 мм. Прозопоры неправильные квадратные, либо округлые, уложены в поперечные и продольные ряды. Добавочные ряды, вклиниваясь, увеличивают их количество от 25 в окружности нижней части до 33 — в верхней. В соответствии с этим увеличиваются и размеры остий от 1 мм внизу почти до 2 мм вверху. Апопоры прослеживаются плохо из-за сильной карбонатизации. Диктиональный скелет кортекса и паренхимы иногда неправильный, построен гладкими гексактинами. Расстояние между узлами в скелете паренхимы колеблется в пределах 0,16—0,25 мм.

Сравнение и замечание. Описываемый экземпляр отличается от *Scyphia parallela* Goldfuss более расширенным верхним концом и меньшими размерами по высоте. В приложенном Гольдфусом описании мы не находим никаких упоминаний о разветвлении или произрастании нескольких индивидуумов из общего ризоидного базиса. Поэтому в синонимике не включены работы тех авторов, в понимании которых упомянутое обстоятельство должно было входить в качестве одного из диагностических признаков, характеризующих *Sc. parallela*. О конкретно узкой трактовке Гольдфусом этого вида можно судить еще и по тому, что рядом с описанием *Sc. parallela* находим описание и изображение *Sc. procumbens* как одного из представителей разветвленных индивидуумов. Очевидно, зачисленные к *Cr. parallela* Семирадским [16], Моретом [10] и частично Кольбом [7] разветвленные формы в понимании sensu nova [15] являются уже представителями другого рода — *Paracraticularia*. При этом следует отметить, что если форма, изображенная Семирадским, не носит явных

следов раздвоения или колониального развития, то и такие формы он зачисляет к *Cr. parallela*.

Возраст и распространение. Юрские известняки окрестностей Штрайтберга [6], Натгейма [18] и др.

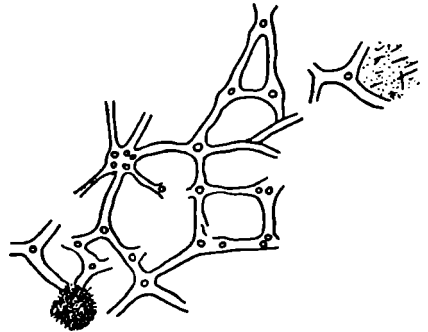
Семейство MYLIUSIDAE de Laubenfels, 1955

Род CYRTOBOLIA Роџа, 1883

Cyrtobolia sp.

Таблица, фиг. 2

Описание. Эта своеобразная неправильно овальная в поперечном сечении форма состоит из ряда неодинаковой ширины (5—9 мм) ветвящихся трубок с довольно тонкими (1,5—2,2 мм) стенками. Окончания отдельных трубок различного поперечного сечения выступают наружу. Внутри тела губки они тесно соприкасаются друг с другом либо анастомозируют, образуя между собой небольшие промежутки, заполненные теперь вмещающей породой. По внешнему виду форма очень напоминает *Plocoscyphia*, хотя в настоящее время трудно проследить, принимают ли участие в строении целого тела кроме трубок также отдельные меандрирующие пластины. При просмотре шлифов и гншлифов оказалось, что скелет очень изменен эпигенетически. Состоит он из гладких неодинаковой толщины гексактин с непрободенными узлами. Решетка обычно неправильная, с изменчивой длиной лучей 0,26 мм и более (рисунок). Парагастральная полость отсутствует. В нескольких случаях на стенках едва заметны как бы реликты замещенного кремнеземистого покрова. Признаков наличия лихнисков не обнаружено.



Cyrtobolia sp. фрагмент скелетной решетки, $\times 45$, н. покров.

Возраст и распространение. Род *Cyrtobolia* в трактовке Почты [11] охватывает два вида, описанные из сеномана Чехословакии. Некоторые виды этого рода известны из турона местности Кассенберг в ФРГ [13].

Семейство MICROBLASTIDIDAE Schrammen, 1912

Род MICROBLASTIDIUM Schrammen, 1912

Microblastidium sp.

Таблица, фиг. 4

Описание. Губка воронковидная; высота ее 60 мм, наибольший диаметр — 33 мм. В верхней части видны следы продольных радиальных складок, на ребрах которых выступают бородавковидные образования, возвышающиеся на них же на несколько миллиметров. Сильное замещение губки вмещающей породой только кое-где оставило следы отверстий. Из скелетной ткани прослеживаются единичные отдельные прободенные узлы гексактин.

Сравнение и замечание. Описываемый экземпляр не отличается от известных представителей рода *Microblastidium*, но более детальное описание его невозможно из-за эпигенетических изменений.

Возраст и распространение. Виды этого рода описаны из альба Франции [8], а также известны из пизов верхнего мела ФРГ [13].

Семейство VENTRICULITIDAE T. Smith, 1848

Род TROCHOBOLUS Zittel, 1878

Trochobolus texatus (Goldfuss), 1833

Таблица, фиг. 3

1826. *Scyphia texata* Goldfuss. Petrefacta, 1 Th., s. 7, Taf. 2, Fig. 12; s. 88, Taf. 32, Fig. 4.
1877. *Trochobolus crassicosta* Zittel. Beiträge zur Systematik. S. 360, Tai. 3, Fig. 4.
1876—1878. *Scyphia barbata* Quenstedt. Petrefactencunde., s. 124, Taf. 120, Fig. 55, 57, 58.
1876—1878. *Scyphia (Dolispongia) maeandrina* Quenstedt, Petrefactencunde, S. 297. Taf. 129, Fig. 21.
1910—1911. *Trochobolus texatus* Kolb. Die Kieselspongien, S. 201.
1913. *Trochobolus texatus* Siemiradzki. Les Spongiaires, p. 24.
1936. *Trochobolus texatus* Schrammen, Die Kieselspongien, S. 8.

Описание. Экземпляр этого вида неполный, так как нижняя часть обломана, и кроме того он несколько деформирован вследствие бокового сжатия. Толщина самого тела 12—15 мм, глубина парагастральной полости немного больше, при ширине ее 22—25 мм. Вся поверхность содержит полигональные либо закругленные вдавленности остей диаметром 3—4 мм. Между ними меандрирует стенка толщиной около 2 мм и более, создавая таким образом различные по очертанию и величине перегородки и бугорочки. Вверху стенка складкообразно извилистая, с закругленными краями к оскулуму и внешней стороне.

Диктиональный скелет сильно измененный, представлен гексактинами с перфорированными узлами и дополнительными перемычками. Прозохеты кривые, довольно широкие.

Сравнение и замечания. Наш экземпляр более всего сходен с изображением, приведенным в работе Гольдфуса (табл. 2, фиг. 12), от которого отличается только меньшими размерами. От других описаний и изображений, известных в литературе [18], наша форма также в основном отличается размерами индивидуумов. Но эти различия не столь уж решающие в общей принципиальной постановке принадлежности формы именно к роду *Trochobolus*.

Возраст и распространение. *Trochobolus texatus* описан впервые из верхнеюрских отложений района Лагерберга и Штрайтберга [6], Госсингена [15], известен из юры местности Лохен около Балинга [18] и др. Семирадским найден в верхнеюрских отложениях около с. Водна в Польше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жилковский Н. И. Геологическое строение и оценка перспектив нефтегазоносности юго-западного склона Украинских Карпат. Автореф. канд. дисс., Л., 1963.
2. Круглов С. С. Новые данные о меловом вулканизме Восточных Карпат. — ДАН СССР, 1961, т. 140, № 1.
3. Лещух Р. И. Новые данные о времени проявления вулканизма в междуречье Черного Черемоша и Тисы. — «Тезисы докладов республиканского совещания. Тектоника и полезные ископаемые Запада Украинской ССР», ч. 1. Киев, «Наукова думка», 1973. с. 88—89.

4. Лещух Р. И. Фауна аммонитов из нижнемеловых вулканогенных отложений бассейна р. Шубены (Украинские Карпаты). — «Палеонтологический сборник», 1973, № 10, вып. 1.
5. Ломизе М. Г. Позднеюрский вулканизм Восточных Карпат. — «Вестник МГУ», 1968, № 6, с. 42—58.
6. Goldfuss A. Petrefacta Germanie. I Th. Düsseldorf, 1826.
7. Kolb R. Die Kieselspongien des schwabischen weissen Jura. Paleontographica, Bd. 57, Lief. 5. Stuttgart, 1910.
8. Lagneau-Hérenger. Contribution a l'étude des spongiaires siliceus du Cretace inferieur. Mém. Soc. Geol. de France, 95, Paris, 1962.
9. Laubenfels M. Porifera. In Treatise on invertebrate paleontology, part E. Kansas, 1955.
10. Moret L. Contribution a l'étude des Spongiaires Francais. Mém. Soc. Geol. de France, Paris., 1925.
11. Počta P. Beiträge zur Kenntniss der Spongien der Böhmischnen Kreideformation, Prag, 1883.
12. Rauf H. Spongienreste aus dem Grünsand von Kessenberg in Mülheim — Broich an der Ruhr. Abhandlungen der Preussischen geologischen Landesanstalt, H. 158, Berlin, 1933.
13. Schrammen A. Die Kieselspongien der obern Kreide von Nordwestdeutschland. II Th., Stuttgart. 1912.
14. Schrammen A. Die Kieselspongien des oberen Jura. Bd. 84, A., Stuttgart, 1936.
15. Schrammen A. Die Kieselspongien des oberen Jura von Süddeutschland. Bd. 85, A., Stuttgart, 1936.
16. Siemiradski J. Les Spongiaires Jurassiques de Pologne, Varsovie, 1913.
17. Swiderski B. Die faunen des Czarny Czeremosz Szubeny Klippen. Biul. Pol. Akad. Umiejt. Nr 5—6, b. 2, Kraków, 1937.
18. Quenstedt F. Petrefactencunde Deutschlands. Bd. 5, Leipzig, 1876—1878.
19. Zittel K. Beiträge zur Systematic der fossilen Spongien. Neues Jahrbuch, Stuttgart, 1877.

R. I. LESCHCHUKH, Z. I. KHMILEVSKY

THE FIRST FIND OF THE SIXRADIAL SPONGIES IN THE MEZOZOIC VOLCANIC DEPOSITS OF THE UKRAINIAN CARPATHIANS

Summary

In the volcanic deposits, uncovereng in the stream Vyptszynka (bass. Black Tchermosh) theseveral specimens of the spongies for the first time was findet *Craticularia parallela* (Goldfuss), *Trochobolus texatus* (Goldfuss), *Cyrtobolia* sp., *Microblastidium* sp. The first two is known from the Upper Jura, the others — from the Upper Albian and Lower part of the Upper Cretaceous of the Western and Central Europe.

ОБЪЯСНЕНИЕ К ТАБЛИЦЕ

Фиг. 1. *Craticularia parallela* (Goldfuss). Вид сбоку. Экз. № ГК-1. Фиг. 2. *Cyrtobolia* sp. Вид сбоку. Экз. № ГК-2. Фиг. 3. *Trochobolus texatus* (Goldfuss). Вид сбоку. Экз. № ГК-3. Фиг. 4. *Microblastidium* sp. Вид сбоку. Экз. № ГК-4.

Все экземпляры найдены в туфоженных отложениях на руч. Выпчинка (бассейн Черного Черемоша), Украинские Карпаты.