
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ О НАХОДКЕ СПИКУЛ ГУБОК В ИЗВЕСТНЯКАХ БАРАТАЛЬСКОЙ СЕРИИ ЮГО-ВОСТОЧНОГО ГОРНОГО АЛТАЯ

Я.М. Гутак¹, Г.Н. Багмет¹, И. Дулич²

¹ Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк, Россия

² НИС «НАФТАГАС», г. Нови Сад, Союзная республика Сербии и Черногории

Настоящее сообщение касается первой находки ископаемых скелетных организмов в отложениях баратальской серии юго-востока Горного Алтая. Она была сделана в ходе проведения первой совместной российско-югославской палеонтологической экспедиции в Горный Алтай, проведенной в июле 2002 года сотрудниками НИЛ «Палеонтологии и палеогеографии» Кузбасской государственной педагогической академии и геологов НИС «Нафтагас» (Нефтяная индустрия Сербии) в рамках авторского проекта «Развитие жизни на Земле» [3].

При ее проведении велось опробование отложений различных геологических систем международной геохронологической шкалы на предмет сбора материала для характеристики эволюции органического мира планеты в геологическом времени. В числе многочисленных разрезов палеозоя, мезозоя и кайнозоя юго-восточной части Горного Алтая были подвергнуты изучению и отложения баратальской свиты неопротерозоя в правом борту р. Чуи ниже Золотаревской будки. Естественно, что мы не предполагали обнаружить там остатки скелетных организмов, наше внимание эти породы привлекли, прежде всего, как возможные генераторы углеводородов (повышенная битуминозность отложений и сероводородная среда). С целью изучения состава газовой составляющей известняков был отобран ряд проб для анализа в лабораториях НИС «Нафтагас», г. Нови Сад.

Проведенное растворение этих образцов, к нашему огромному удивлению, показало присутствие в них спикул губок. Имеющийся материал имеет неудовлетворительную сохранность: в основном это различные части спикул, целых экземпляров нет. По этой причине сделанные определения носят предварительный и общий характер (фотогалиция). Большинство экземпляров представляют собой, вероятнее всего, трехосные спикулы, у которых хорошо сохранились лишь два более толстых луча, а остальные представлены только своими основаниями. Эти спикулы возможно отнести к отряду Hexactinellida (фиг. 1-4).

Несколько экземпляров спикул имеют вид иглы с редкими короткими и очень тонкими шипиками по всей поверхности луча. Возможно, это моноксонные спикулы либо обрывки гексактиновой спикулы (фиг. 5,6).

Отдельные экземпляры представляют собой, на наш взгляд, фрагменты четырехлучевых спикул (фиг. 7-8), а также трикрепидные десмы (видоизмененные триены) (фиг. 9).

Если наши представления правильны, то впервые в разрезе баратальской серии удалось обнаружить скелетную микроорганику. Находки спикул позволяют ограничить возраст баратальской серии вендом, или даже его частью. Наконец, сделанное открытие, возможно, откроет новую страницу в истории изучения древних карбонатных отложений региона, связанную с поисками и анализом микроскелетных образований. Мы также надеемся продолжить изучение полученного материала на электронном микроскопе высокой разрешающей способности, поскольку оптическое увеличение в 320 раз недостаточно для изучения деталей строения объектов.

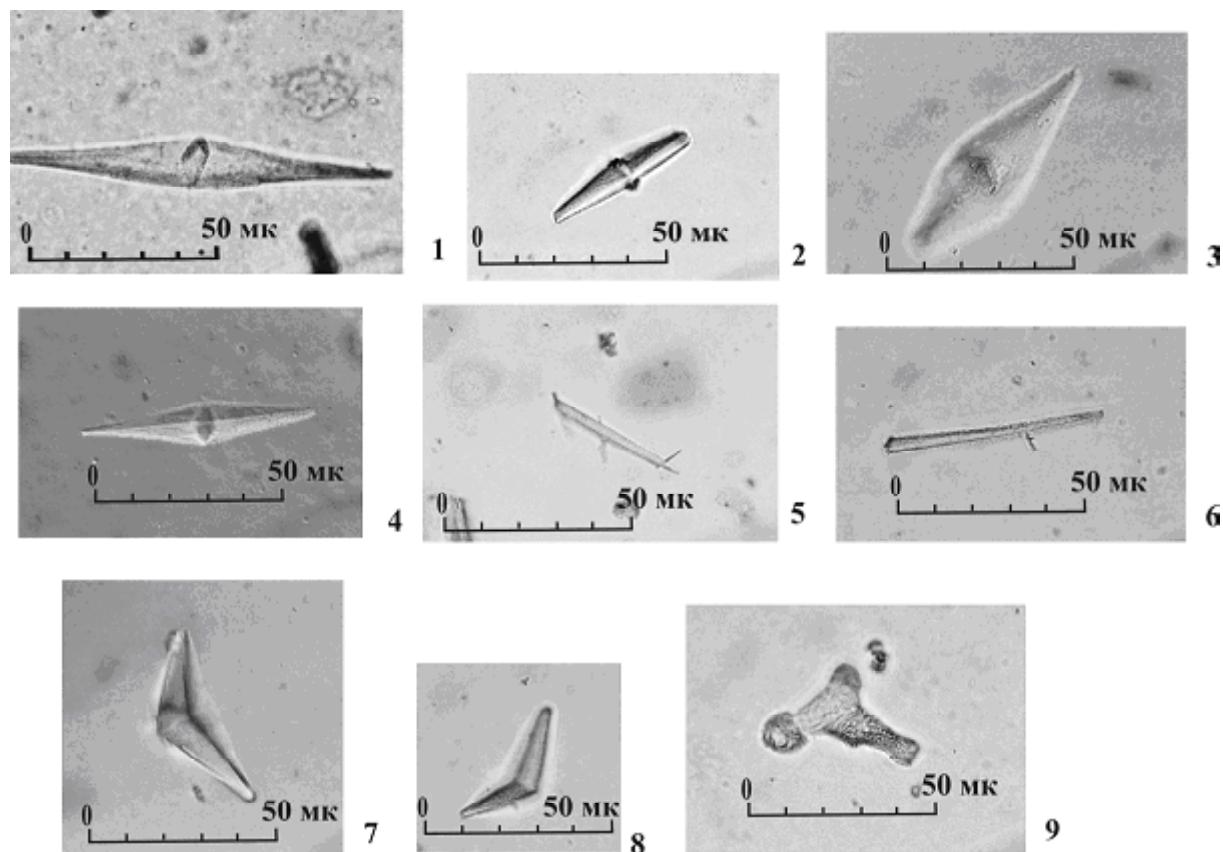


Рис. 1-9. Спикулы губок из отложений Баратальской серии юго-востока Горного Алтая (Чуйское местонахождение). Фото И. Дулича. Изображения получены на оптическом микроскопе "Olympus BX-50". Пояснения в тексте.

К сказанному необходимо добавить и еще несколько неизвестных широкой геологической общественности моментов. Упоминания о находках в известняках баратальской формации скелетных образований появлялись и ранее. Первым указал на наличие археоциат в разрезе р. Эсконго Н.Л. Бубличенко еще в 1931 г. (Геологическая съемка Горного Алтая. Планшет XI-6 (Чубек-Кульский), отчет о работе за 1931 г.). Затем на их присутствии в разрезе по р. Чуе у Золотаревской будки указал А.И. Алусов в производственном отчете, посвященном изучению разреза баратальской свиты (Стратиграфия синия и кембрия Горного Алтая. Геологический отчет литолого-стратиграфической партии за 1956-1958 г.г.). Геологической общественностью эти находки не были восприняты всерьез. В сознании большинства исследователей прочно укрепилось мнение об очень древнем рифейском или даже среднерифейском возрасте отложений и, следовательно, ни о каких скелетных образованиях речи быть не может. Во вторых, ни Н.Л. Бубличенко, ни А.И. Алусов не представили изображений найденных палеонтологических объектов, ограничившись определением археоциаты плохой сохранности. Только в последние годы прошлого столетия при проведении групповой геологической съемки Курайской ртутнорудной зоны коллективу геологов Чуйской геолого-съёмочной партии Горно-Алтайской поисково-съёмочной экспедиции (с. Малоенисейское, Алтайский край), совместно с палеонтологами Палеонтологической лаборатории Западно-Сибирского испытательного центра (г. Новокузнецк, Кемеровская обл.) удалось обосновать вендский возраст отложений баратальской свиты по комплексу микрофитоцитов, фитодериватов и микрофоссилий [2]. Однако, сила инерции была настолько велика, что при создании легенды к Государственной геологической карте России масштаба 1:200000 (серия Алтайская) возраст баратальской серии был принят как поздний рифей - венд (компромиссное решение, призванное примирить всех исследователей, но не способствующее поиску истины) [4]. Наша находка, с одной стороны, позволяет уточнить нижнюю возрастную границу возможного формирования карбонатных отложений неопротерозоя Горного Алтая, ограничив ее вендом, или даже его верхней

частью, с другой стороны, она, возможно, откроет новую страницу в истории изучения этих отложений, связанную с поисками и изучением микроскелетной органики. Примененная в нашем случае общепринятая методика растворения известняка в слабых кислотах с последующим изучением нерастворенного остатка под микроскопом наиболее приемлема для таких исследований, но наш коллектив был, пожалуй, первым, кто применил ее для изучения баратальских отложений. Единственный недостаток метода - его высокая затратность и достаточная медлительность. В нашем случае образцы были отобраны в 2002 г., первые результаты получены в 2003 г., а к изучению полученных спикул под электронным микроскопом мы еще не приступили по причине полного отсутствия финансирования исследований.

Литература

1. Валиева Ф.Л., Кузнецова В.Г. Микрофоссилии баратальской свиты докембрия юго-восточной части Горного Алтая. // Проблемы геологии Сибири. Томск. 1994, т. 1. -С. 59.
 2. Гусев Н.И., Киселев Е.А. Стратиграфическая последовательность докембрийских отложений юго-восточного Горного Алтая // Поздний докембрий и ранний палеозой Сибири. Рифей и венд. Новосибирск. 1988. – С.125 – 134.
 3. Гутак Я.М., Антонова В.А., Ляхницкий В.Н., Савицкий В.Р., Батяева С.К., Федак С.И., Дулич И. Развитие жизни на Земле. Алтайские свидетели. Материалы полевой экскурсии Российско-Югославской палеонтологической экспедиции в юго-восточный Горный Алтай, г. Новокузнецк, 1-31 июля 2002 г. Новокузнецк, 2002. - 55 с.
 4. Легенда Алтайской серии государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200000 (издание второе). Объяснительная записка. Новокузнецк, 1999. - 136 с.
-