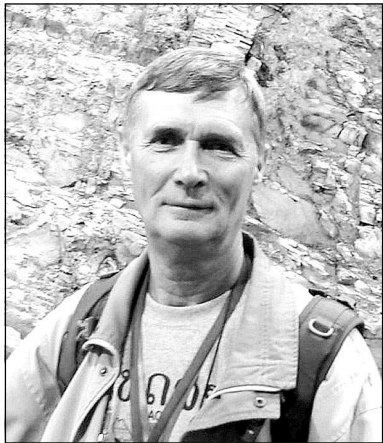


# Чэнцзяньский лагерштетт или палеонтология по-китайски

В термине «научная экскурсия» второе слово придает ему легковесность... И напрасно. Посещение интересного объекта вживую и его восприятие с точки зрения специалиста позволяют как пополнить информационный багаж, так и понять «особенности национальной науки» другой страны. В нашем случае — Китая, откуда вернулся заместитель директора по научной работе Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН **Николай Валерианович Сенников**



— Основной материал, с которым работают палеонтологи — это остатки вымерших представителей древней флоры и фауны, а также отпечатки их внутренних или внешних скелетов и других твердых тканей. Они могут быть микроскопическими или гигантскими, но все равно твердыми, минерализованными при жизни организма. Мягкие ткани, попадая в породу, неизбежно исчезают под воздействием температуры, давления и химических реакций. Тем значимее для исследователей становятся так называемые лагерштетты — местонахождения остатков ископаемых организмов, не претерпевших каких-либо значительных изменений, где в окаменелом состоянии сохраняются целые фрагменты вымерших животных, от которых обычно не остается таких отпечатков. Особую ценность представляют те, где удается находить и изучать и твердые, и мягкие части древних существ.

До недавних пор классическим лагерштеттом считались сланцы Берджесс в Британской Колумбии (Канада). Но в 1984 году при разработке одного из разрезов в китайской провинции Юннань рабочие наткнулись на окаменелости. На место горняков пришли ученые, с 1995 года начавшие интенсивно исследовать горные породы, слагающие холм. Со временем стало ясно, что Чэнцзяньский лагерштетт, как называли это место, не просто содержит удивительное множество останков кембрийской эпохи (порядка 500 млн лет тому назад) — полученные новые сведения могут изменить сегодняшние представления о биоразнообразии этого периода и, как

следствие, о путях развития жизни на Земле. Перечень видов, найденных в Юннани, специалисты могут изучить на специальном сайте. Значимость открытия подчеркнуло внесение Chengjiang fossil site в список объектов мирового наследия ЮНЕСКО.

Некоторые находки из Чэнцзяна внесли ясность в представления палеонтологов о кембрийской фауне. Например, то, что раньше считалось отдельными организмами, оказалось частями других. «Гигантские креветки» теперь определены как усы-щупальца аномалокариса (или аномалокара) — ископаемого членистоногого из класса динокарид (Dinocarida). Эти существа обитали в морях и использовали для плавания гибкие боковые лопасти. Они являются одними из самых крупных организмов кембрийских отложе-

ственно на том самом холме (который, вместе с окрестностями, теперь объявлен национальным геопарком). Музей состоит из открытой экспозиции и двух павильонов, отдаленно для ученых и для обычных туристов. В одном из залов, размером приблизительно 40 на 50 метров, под большим куполом, возведенным над естественным обнажением, демонстрируются сами осадочные образования. Мастерство и усердие китайских музейщиков достойны уважения. Часть обследованной стены обрыва они углубили на 20—30 сантиметров, извлекли, описали и пронумеровали несколько тысяч объектов, перевезли для экспонирования в

ложили газетку и сказали: «Всё, что найдете, кладите сюда, мы это заберем для дальнейших научных исследований». Конечно, то, что мы обнаруживали за считанные минуты, завораживало — отпечатки целостных организмов со всеми их тонкими внешними органами — челюстями, лапками, усиками... Но газетка лежала рядом. Всё — туда.

Что касается международного сотрудничества в области палеонто-



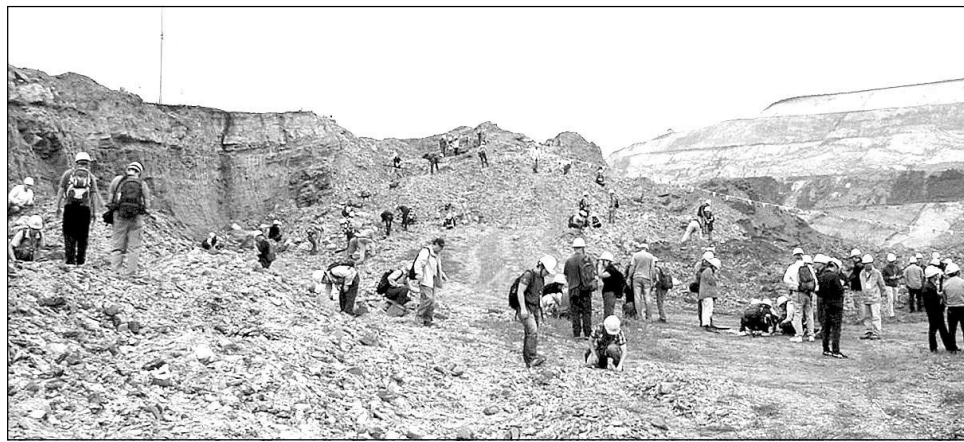
ний. Повторюсь: юннаньские находки (точнее, их разнообразие) изменили наши представления о фауне кембрия. Это была вспышка, расцвет биоразнообразия, которое затем теряется в геологической летописи. С чем связан такой скачок, ученым еще предстоит обстоятельно разобраться.

На базе Чэнцзяньского лагерштетта китайцы открыли уже три музея. Один из них находится при университете Куньмина, столицы провинции Юннань. Мы с коллегами посетили тот, что расположен непосред-

ственно в виде экспоната в музее Нанкинского института палеонтологии Китайской академии наук. Точно так же поступили при создании экспоната для музея Юннаньского университета.

Теперь о том, как в Китае относятся к подобного рода находкам. Вывести что-либо уже извлеченное из породы в виде палеонтологических образцов можно с письменного разрешения Министерства культуры КНР. Если же иностранец (про китайских граждан не скажу) обнаружил что-либо самостоятельно, то должен заручиться санкцией на законность сбора от специалистов какого-либо университета или исследовательского института. Нас предупреждали, что самовольный вывоз окаменелостей — уголовно наказуемое преступление. Может, конечно, перестраховывались... Но факт остается фактом: когда мы, ученые из разных стран, отправились экскурсией на отложения Чэнцзяна (не на сам холм, который является геопарком, а в удаленный карьер), то нам выдали каски, разрешили самим попробовать поискать уникальные образцы. Однако рядом раз-

логи, то китайские коллеги придерживаются в отношении материалов Чэнцзяньского лагерштетта стратегии максимальной закрытости. Публикуются только сами. При этом такие журналы, как Nature и Science берут их статьи сразу, без лишних проволочек и обсуждений. Почему бы не взять, когда в богатейших отложениях находят не только новые виды древних существ, но и целые классы или даже типы! Повторюсь: большой кембрийский лагерштетт — это нечто удивительное. У нас в стране что-то подобное, в принципе, есть на реке Оленёк в Якутии. Но там пока что не находили отпечатков мягких тканей. Да и говорить об устройстве далеко на Севере такого же посещаемого геопарка, как в провинции Юннань, сами понимаете, не приходится...



Подготовил  
Андрей Соболевский  
На снимках  
Николая Сенникова:  
— отложения Чэнцзяна;  
— Чэнцзяньский лагерштетт;  
— аномалокарис;  
— образцы отпечатков целостных  
отпечатков, найденных в ходе экспедиции.