

05:5

ПРИРОДА

И Ю Л Ь

7

1955

ГОД ИЗДАНИЯ СОРОК ЧЕТВЕРТЫЙ

Е Ж Е М Е С Я Ч Н Ы Й П О П У Л Я Р Н Ы Й
Е С Т Е С Т В Е Н Н О - Н А У Ч Н Ы Й Ж У Р Н А Л
А К А Д Е М И И Н А У К С С С Р



ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
АКАДЕМИК О. Ю. ШМИДТ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА Д. М. ТРОШИН

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Академик А. Е. АРЕБУЗОВ (химия), академик К. М. БЫКОВ (физиология), академик
А. П. ВИНОГРАДОВ (геохимия), академик И. П. ГЕРАСИМОВ (география), академик
Е. Н. ПАВЛОВСКИЙ (зоология и паразитология), академик В. И. СУКАЧЕВ
(ботаника), академик А. М. ТЕРНИГОРЕВ (техника), академик Н. В. ЦИЦИН
(сельское хозяйство), академик Д. И. ЩЕРБАКОВ (геология), член-корреспондент
Академии наук СССР А. Д. АЛЕКСАНДРОВ (математика), член-корреспондент
Академии наук СССР Л. А. ЗЕНКЕВИЧ (океанология), член-корреспондент
Академии наук СССР Н. А. КРАСИЛЬНИКОВ (микробиология), член-корреспондент
Академии наук СССР Б. В. НЕКРАСОВ (химия), член-корреспондент Академии наук
СССР П. И. НУЖДИН (биология), член-корреспондент Академии наук СССР
А. И. ШАЛЬНИКОВ (физика), доктор биологических наук И. А. ЕФРЕМОВ (пале-
онтология), доктор физико-математических наук Б. В. КУКАРЕНИН (астрономия),
доктор физико-математических наук К. К. МАРДЖАНШВИЛИ (математика),
А. И. НАЗАРОВ



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

П-1928206

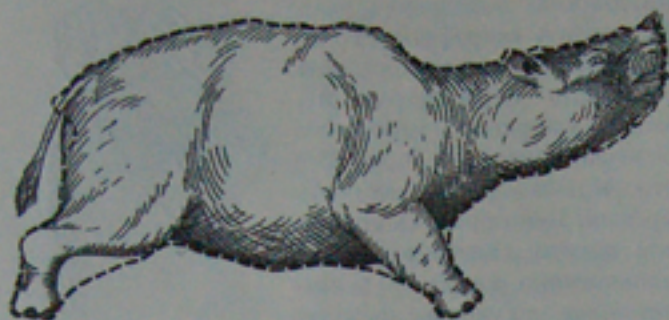
СЛЕПОК ТРЕТИЧНОГО НОСОРОГА В БАЗАЛЬТАХ КОЛУМБИЙСКОГО ПЛАТО

В 1935 г. при полевых геологических исследованиях в центральной части штата Вашингтон была сделана замечательная палеонтологическая находка. Подробное ее изучение произведено, однако, только в 1948—1949 гг., а результаты опубликованы в 1951 г.

Находка представляет пустоту в основании древнего базальтового потока в стенке Яшмового каньона близ Голубого озера в бассейне р. Гренд-Кули. Эта пустота, грубо передающая очертания туши носорога, содержала большое количество обломков носорожьих костей, в частности здесь была найдена

несколько поврежденная нижняя челюсть. Некоторые кости передних конечностей до сих пор еще не извлечены. На основании изучения имеющихся остатков установлено, что носорог принадлежит к роду *Diceratherium*, характерному для верхнеолигоценовых или нижнемiocеновых слоев.

Находка первоначально вызвала много споров. Высказывались сомнения: могло ли иметь место подобное захоронение, ибо считалось, что высокая температура лавового потока должна была бы уничтожить труп животного (базальтовая лава



Труп носорога в момент захоронения



Носорог (реконструкция)

теряет текучесть при температуре ниже 900°). Однако последующие наблюдения, изложенные в статье Чапла, Дюрама и Савейжа¹, подтвердили первоначальное заключение.

Пустота расположена в основании потока, где базальт имеет шаровую или подушечную (pillows) структуру. Такая структура образуется в случае быстрого остывания лавы при соприкосновении ее с водой. Процесс образования слепка, очевидно, проходил следующим образом: поток базальтовой лавы залил небольшое озерко, на дне или на берегу которого находился труп носорога. Образовавшиеся в результате быстрого охлаждения шаровидные или эллипсоидальные лавовые отдельности, еще сохранявшие некоторую пластичность, плотно облекали труп животного. Изломы и следы обжигания на поверхности некоторых костей, найденных в полости слепка, показывают, что температура базальта в тот момент была еще довольно высока. Вместе с тем, остывшие лавовые отдельности оказались достаточно прочными, чтобы выдержать тяжесть новых порций базальтовой лавы, перекрывших первый поток.

Труп носорога, до его погребения в базальте, повидному, уже довольно долго пролежал на поверхности и был сильно раздут газами, образовавшимися в брюшной полости. Об этом можно заключить по очертаниям слепка. Впоследствии мягкие части полностью исчезли и произошло частичное за-

полнение пустоты рыхлым веществом и окаменение костей в результате просачивания минеральных растворов. Любопытно, что, по данным спектрального анализа, кости все еще сохраняют высокое содержание фосфора и кальция.

Открытие мумифицированных трупов и слепков древних животных — крупное событие в практике палеонтологов. Находка слепка носорога в базальтовом потоке — первый случай, когда палеонтологические остатки дали возможность непосредственно судить о возрасте изверженной породы.

Однако можно думать, что случаи сохранения органических остатков в древних лавовых потоках далеко не единичны. Так, например, в том же базальтовом прослое, который включает слепок носорога, отмечено много пустот, образовавшихся на месте древесных стволов и пней. Некоторые из них содержат окаменевшую древесину. В 75 км к северо-востоку от Голубого озера расположен Вашингтонский национальный парк гинкгового окаменевшего леса, где стволы деревьев также заключены в базальт. В обоих случаях базальты имеют шаровидную или подушечную структуру, свидетельствующую о быстром охлаждении лавы.

Можно предполагать, что при большей внимательности исследователей к изучению оснований древних лавовых потоков, особенно в участках с шаровидной структурой, число подобных находок значительно возрастет.

Б. П. Вьюшко

Кандидат биологических наук

Палеонтологический институт Академии наук СССР

¹ См. W. M. Chappell, J. W. Durham, and D. E. Sage. Mold of a rhinoceros in basalt Lower Grand Coulee, Washington. Bull. Geol. Soc. Am., v. 62, 1951, № 8, p. 907-918.