

SAO CHỖI GÂY RA MƯA LỬA KHỔNG LỒ Ở TRÁI ĐẤT

Một sao chổi lớn đã gây ra một trận mưa lửa khổng lồ ở Trái Đất cách đây 28 triệu năm và để lại nhân của mình trên sa mạc Sahara.

Một nhóm nhà khoa học Nam Phi và các đồng nghiệp quốc tế đã tìm ra bằng chứng vững chắc đầu tiên về một "trận mưa lửa" do sao chổi nổ tung khi lao vào Trái Đất tạo nên cách đây 28 triệu năm.

Đây có thể không phải vụ nổ khiến loài khủng long tuyệt chủng, nhưng trận mưa lửa khủng khiếp do sao chổi khổng lồ này lao vào khí quyển Trái Đất tạo ra đã tàn sát mọi thứ trên đường đi của nó, và tạo ra một biển thủy tinh trải dài trên diện tích hơn 6000km vuông trên sa mạc Sahara.

Giáo sư David Block thuộc Đại học Witwatersrand ở Johannesburg, Nam Phi cho hay: "Sao chổi thường xuyên xuyên thủng Trái Đất, nhưng đó chỉ là những quả cầu toàn bụi và băng, chúng ta chưa bao giờ tìm thấy một loại vật chất nào của sao chổi trên Trái Đất".

Trận mưa lửa khổng lồ từng xảy ra trên sa mạc Sahara. (Ảnh: sci-news.com)

Những hiểu biết về sao chổi và tác động của chúng lên các hành tinh trong giai đoạn hình thành đầu tiên, có thể giúp các nhà khoa học tìm ra câu trả lời cho những bí ẩn từ lâu chưa có lời giải xung quanh hệ mặt trời của chúng ta.

Các nhà khoa học đã tìm ra hiện tượng này sau nhiều năm phân tích một viên sỏi màu đen được một nhà địa chất Ai Cập tìm thấy giữa những lớp silic dioxit do vụ nổ sao chổi tạo nên. Vụ nổ khi sao chổi này va chạm với Trái Đất đã nung nóng lớp cát ở phía dưới lên khoảng 2000 độ C và biến cát thành silic dioxit. Biển silic dioxit này là địa điểm nghiên cứu rất nổi tiếng vì những mảnh thủy tinh do nó tạo nên được tìm thấy trên những đồ trang sức quý giá, chẳng hạn như trên chiếc trâm cài đầu của pharaoh Tutankhamun.

Sau khi nghiên cứu, các nhà khoa học phát hiện ra rằng viên sỏi màu đen này là nhân của một sao chổi, và là mẫu vật sao chổi đầu tiên được tìm thấy trên Trái Đất. Thông thường những viên sỏi như thế này chỉ là những loại thiên thạch rơi vào Trái Đất.

Nhà khoa học Jan Kramers thuộc Đại học Johannesburg cho hay: "NASA và Cơ quan Vũ trụ châu Âu phải tốn hàng tỉ đô-la để thu thập vài microgram vật liệu sao chổi để đưa về Trái Đất để nghiên cứu, trong khi chúng tôi đã có một hướng nghiên cứu mới đối với vật chất này mà không phải chi một đồng tiền như vậy".

Các nhà khoa học đã quyết định đặt tên cho viên sỏi này là Hypatia, theo tên của một nữ thiên tài triết học, thiên văn học và toán học thời Alexandria.

Nghiên cứu này đang được đề cử đăng trên tạp chí Earth and Planetary Science Letters, trong đó bao gồm công trình nghiên cứu của các nhà vật lý, thiên văn học, địa chất học ở trường đại học Wits, Viện Năng lượng Hạt nhân Nam Phi và Đại học Cape Town.