



در تصاویر کاوشگر ناسا کشف اجسام عجیب در مریخ

کاوشگر کنجکاوی (Curiosity) ناسا، اجسام عجیب و غریبی را در مریخ کشف کرد. این اجسام عجیب شبیه به فسیل هستند و احتمالا حیات بیگانه باستانی در سیاره مریخ را تایید می‌کنند.

livescience نوشت: کاوشگر کنجکاوی (Curiosity) ناسا، اجسام عجیب و غریبی را در مریخ کشف کرد. این اجسام عجیب شبیه به فسیل هستند و احتمالا حیات بیگانه باستانی در سیاره مریخ را تایید می‌کنند. آیا اثر فسیل موجودات فرازمینی در مریخ کشف شده است؟ بری دی گرگوریو محقق زیست‌شناسی فضایی در انگلیس با مرور عکس‌های ارسال شده از مریخ پیمای Curiosity با تصاویری فسیل‌گونه مواجه شده است. این محقق که نویسنده کتاب‌های "مریخ: سیاره زندگی" و "مریخ: میکروب‌های مریخ" نیز هست می‌گوید: کشف اجسام عجیب در مریخ احتمالا نشان‌دهنده پیدایش فسیل‌های مربوط به دوران اردوئین در مریخ است. این فسیل‌ها دقیقا شبیه به اجسامی است که در زمین کشف شده و مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اگر این اجسام فسیل نیستند پس چه توجیه دیگری برای ماهیت تصاویر وجود دارد؟

اجسام عجیب در مریخ

دی گرگوریو سوال خود را برای دانشمند پروژه تحقیقاتی کنجکاوی، اشوین واساوادا، از آزمایشگاه پیشرفته جت ناسا در پاسادانا کالیفرنیا ارسال کرد. واساوادا به این موضوع اشاره کرد که اجسام نشان داده شده در این تصویر بسیار کوچک هستند. به طور کلی آن‌ها حدود 1 الی 2 میلی‌متر عرض و نهایتا 5 میلی‌متر طول دارند. این اجسام عجیب در مریخ ابتدا در تصاویر سیاه و سفید ثبت شده بودند. به همین خاطر دانشمندان، مریخ پیمای کنجکاوی را به محل بازگرداندند تا با استفاده از دوربین با لنز دستی مریخی یا MAHLI، عکس‌های رنگی از این محیط بگیرند.

واساوادا گفت: این تصاویر به قدری منحصر به فرد بودند که ما با این که حتی نمی‌دانستیم مریخ پیمای "کنجکاوی" این تصاویر را در کجا عکسبرداری کرده، این ربات را به محل بازگردانیم تا عکس‌ها را به صورت دقیق‌تر برای ما ارسال کند.

کریستوفر ادواردز، یکی از اعضای پروژه کنجکاوی، زمین‌شناس دانشگاه آریزونا به بازگردانی مریخ پیمای برای مطالعه روی اجسام عجیب در مریخ، اشاره کرد. او در گزارشی نوشت: این منطقه به قدری جالب بود که سعی کردیم محل دقیق قرار گیری قبلی مریخ پیمای را بازبازی کنیم. در فضایی که در این محل، برابر مریخ پیمای وجود داشت، اجسام فوق‌العاده عجیب و غریب یافت شد. فرایند‌های زمین‌شناختی یا زیست‌شناختی؟

این که منشأ دقیق اجسام عجیب و غریب دقیقا زمین‌شناختی هستند و یا زیست‌شناختی، در حال حاضر از ابهام قرار دارد. واساوادا در این مورد گفت:

با توجه به پیدایش اثر فسیل در مریخ، وجود آن‌ها غیر قابل انکار خواهد بود و ما از تصاویر به عنوان اولین یافته‌هایمان استفاده می‌کنیم. اما با نگاهی دقیق‌تر به اجسام متوجه می‌شویم که دارای ظاهر چندوجهی و زاویه دار هستند. این مسئله نشان می‌دهد که اجسام مورد نظر شباهت زیادی به کریستال سنگ دارند و شاید دارای ساختار قالب‌های کریستالی باشند. قالب‌هایی که در حال حاضر در زمین یافت می‌شوند.

واساوادا گفت: موارد بالا تنها یکی از چندین احتمالی است که در مورد اجسام وجود دارد. اگر موارد بیشتری از این دست پیدا کنیم متوجه خواهیم شد که در منطقه Vera Rubin Ridge وقایع جالبی در حال رخ دادن است. دانشمندان پروژه کنجکاوی، برای کشف ماهیت اجسام درون تصویر، تحقیقات زیادی به عمل آورده‌اند. آیا در پایان، کاوشگر ناسا می‌تواند تفاوت بین یک اثر زمین‌شناختی (مثلا کریستال موجود در سنگ) یا زیست‌شناختی را مشخص کند؟

این مسئله حتی روی زمین هم بدون نمونه برداری و آزمایش در آزمایشگاه کار بسیار دشواری خواهد بود. برای تشخیص این که یک جسم، زیستی بوده یا خیر، ابزار توانمندی لازم است.

در حال حاضر ربات کنجکاوی، به علاوه دوربین MAHLI دارای دوربین‌های تشخیص مواد شیمیایی و دوربین ایکس‌ری آنالیزور ذرات آلفا نیز هست که هر کدام می‌توانند ویژگی‌های خاص مواد را بررسی کنند.

بیوتوربیشن (Bioturbation) یا ساخت‌های زیستی

پاسکال لی، دانشمند سیاره‌ای در مؤسسه مریخ و مؤسسه SETI (جستجو برای حیات فرازمینی) در مانتین ویو کالیفرنیا، گفت:

تصاویر گرفته شده توسط مریخ پیمای کنجکاوی واقعا کنجکاوی ما را بر می‌انگیزد. تشخیص این که اجسام شگفت‌انگیز چه چیزی هستند و از چه موادی تشکیل شده‌اند، بسیار سخت است.

لی در اولین نگاه به تصاویر و با بررسی زمین شناسانه گفت: اولین فکری که با دیدن عکس ها به ذهن من خطور می کند، فرایند بیوتوربیشن است. فرایندی که از طریق آن ارگانیزم های جانوری در رسوبات می توانند ساختار آن ها را بر هم بزنند، بیوتوربیشن نام دارد.

انباشته شدن کرم ها در رسوبات و فسیل شدن این جانوران و تغییر شکل به صورت توده های سنگی یک نوع بیوتوربیشن است.

لی گفت: بیوتوربیشن در مقیاس این چنینی، می تواند به تولید ارگانسیم های میکروسکوپی چند سلولی منجر شود، این مسئله به معنی وجود یک نوع پیچیدگی فراتر از موجودات تک سلولی است. اگر ادعا کنیم که ما شاهد بیوتوربیشن در مریخ بوده ایم، این ادعا دنیا را تکان خواهد داد!

لی به گفته ی یکی از ستاره شناسان به نام کارل ساگان اشاره کرد که ادعاهای بزرگ مستلزم شواهد بزرگ نیز هستند.

نتایج به دست آمده از تصاویر مریخ پیمای کنجاوی برای اثبات هرگونه ادعایی نیاز به شواهد دقیق تری دارد، شواهدی که بتواند به طور قطع وجود بیوتوربیشن در مریخ را اثبات کرد.

لی در پایان اشاره کرد که: تصاویر واقعا جذاب هستند و من امیدوارم که مریخ پیمای زمان بیشتری را صرف بررسی این منطقه کند تا شواهد بیشتری از اجسام یافت شود.

دیرک شولزه مکوج، پروفیسور دانشگاه فنی برلین در آلمان و استاد راهنما در دانشگاه ایالتی آریزونا و دانشگاه ایالتی واشنگتن، گفت: وجود فرایندهای فیزیکی، می تواند موجوداتی شبیه به بیوتوربیراسیون را نشان دهد.

وی ادامه داد: به نظر می رسد که تصاویر، بیوتوربیشن را نشان می دهد و به احتمال زیاد اگر تصاویر از روی زمین گرفته شده بود به راحتی این اجسام قابل شناسایی بودند. وی با تاکید بر ساختار مواد معدنی رسوب شده گفت: اما توده ها خیلی بیشتر شبیه به یکدیگر هستند و در مورد مریخ به نظر میرسد که این اجسام همان انباشت توده های معدنی باشد.