

کشف مولکول پشتهایان حیات در مریخ

مریخنورد کنجاوی نشان امیدوارکننده دیگری از قابل سکونت بودن مریخ در گذشته‌های دور را کشف کرد.



همشهری آنلاین: مریخنورد کنجاوی نشان امیدوارکننده دیگری از قابل سکونت بودن مریخ در گذشته‌های دور را کشف کرد.

براساس گزارش گیزمگ، این روبات هوشمند توانست برای اولین بار در میان خاک سرخ این سیاره نیتروژن بیابد. به گفته ناسا این عنصر به صورت غیرمستقیم و در شکل اکسید نیتریک زمانی کشف شد که خاک نمونه‌برداری شده توسط طیف‌سنج کروماتوگراف تجزیه‌گر کنجاوی حرارت دید.

این ابزار ترکیبات نیتروژنی مختلفی را از قبیل اکسید نیتریک کشف کرد که محصول تجزیه نیترات است و مقدار آن به اندازه‌ای است که نشان می‌دهد نیترات نسبت به دیگر ترکیبات منبع محتمل‌تری برای وجود چنین ترکیباتی بوده‌است.

نیتراتها (NO_3) مولکول‌هایی حاوی نیتروژن و اکسیژن هستند که ترکیبی حیاتی در زیست به شمار رفته و می‌توان آن را در DNA، پروتئین‌ها و دیگر انواع مولکول‌های ارگانیک یافت.

نیتروژن بر روی زمین بیشتر در شکل گازی وجود دارد، اما گیاهان و باکتری‌ها از توانایی تبدیل کردن مولکول‌های نیتروژن به نیترات برخوردارند، به این شکل دیگر ارگانیزم‌ها نیز می‌توانند از آنها استفاده کنند. همچنین رعد و برق یا شهاب‌سنگ‌ها نیز می‌توانند این ترکیبات را ایجاد کرده و یا حمل کنند.

نیترات‌های کشف شده توسط کنجاوی از میان شن‌های بادآورده و غبارهای جمع‌آوری شده در منطقه راک نست و همچنین نمونه‌های حفاری شده از رسوبات گل‌سنگی در خلیج یلونایف در مریخ استخراج شده‌اند. تنوع ترکیبات به دست آمده باعث شده تا ناسا به این نتیجه برسد نیترات‌ها به وفور در مریخ یافت می‌شوند و تراکم آنها در خاک مریخ هزار و 100 بخش در هر منطقه حفاری است.

به گفته ناسا این نیترات‌ها پایه‌ای ارگانیک ندارند، اما از آنجایی اهمیت دارند که بقای آنها نشان از قابل سکونت بودن مریخ در گذشته‌های بسیار دور دارد.