



احتمال حضور عناصر سازنده حیات در سیارک "بنو"

مطالعات اخیر محققان نشان می‌دهد که سیارک "بنو" ممکن است دارای عناصر سازنده حیات باشد و زمانی روی سطح سنگی آن آب جاری بوده است.

مطالعات اخیر محققان نشان می‌دهد که سیارک "بنو" ممکن است دارای عناصر سازنده حیات باشد و زمانی روی سطح سنگی آن آب جاری بوده است.

به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، دانشمندان ادعا می‌کنند که سیارک "بنو" ممکن است دارای عناصر سازنده حیات باشد و زمانی سطح آن مملو از آب بوده است. مأموریت اُسیریس-رکس ناسا در ۲۰ اکتبر برای جمع آوری نمونه‌هایی از این سیارک در "بنو" فرود خواهد آمد تا در آینده این نمونه‌ها را برای بررسی دانشمندان به زمین باز گرداند. به عنوان بخشی از مقدمات این مأموریت، شش مقاله پژوهشی منتشر شده است که در آن تاریخ و ساختار این سیارک نزدیک زمین با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده توسط اُسیریس-رکس که از سال ۲۰۱۸ به دور این سیارک می‌چرخد، منتشر شده است.

در یکی از این مقالات، "امی سایمون" (Amy Simon) از ناسا "گادرد" گفته شواهدی از کربن و مواد آلی گسترده در سطح سیارک بنو یافت شده است. این مواد در رگ‌هایی که از میان سنگ‌های سطح سیارک عبور می‌کردند یافت شدند. به گفته محققان این اولین کشف تایید شده از حضور این عناصر سازنده حیات در یک سیارک نزدیک به زمین است.

کشف مولکول‌های حیات و آب با جریان آزاد این باور را تقویت می‌کند که احتمالاً شهاب سنگ‌ها اولین اجزای سازنده حیات را به زمین حمل کرده‌اند.

اُسیریس-رکس از زمان قرار ملاقات با بنو در اواخر سال ۲۰۱۸ بررسی‌های مداری دقیق از سطح این سیارک انجام داده است. این مأموریت داده‌هایی در مورد ترکیب و ساختار سیارک و همچنین شناسایی مکان‌های مناسب برای جمع‌آوری نمونه گردآوری کرده است.

سایمون و همکارانش از ناسا با استفاده از طیف سنج مادون قرمز نشان دادند که مواد حامل کربن مانند مولکول‌های آلی و مواد معدنی کربناته در اکثر سطح بنو حضور دارند. این محققان توضیح دادند که این اجزای سازنده حیات بر روی برخی سنگ‌ها یافت شده‌اند.

دانه لائورتا، محقق اصلی اُسیریس-رکس، گفت: فراوانی مواد حامل کربن یک پیروزی بزرگ علمی برای این مأموریت است. ما اکنون خوشبین هستیم که خواهیم توانست نمونه‌ای از مواد آلی را جمع‌آوری و برگردانیم. این کار هدف اصلی مأموریت اُسیریس-رکس است.

به گفته "هانا کاپلان" از مرکز گادارد ناسا، این موارد ممکن است از واقعیتی ناشی شده باشد که این سیارک زمانی آب روان داشته است. برخی از کربنات‌هایی که آنها یافتند شواهدی را نشان می‌دهد که آنها فقط از طریق فعل و انفعالات با آب در رگ‌های سنگ‌های سطح سیارک ایجاد شده‌اند طول آنها سه فوت است و چند اینچ ضخامت دارند.

آنها دریافتند که سیارک مذکور حاوی عناصر سازنده حیات است و زمانی بخشی از سیارک بسیار بزرگتر پوشیده از آب بوده است.

منطقه‌ای از بنو که اُسیریس-رکس بر روی آن فرود خواهد آمد، دهانه "Nightingale" است و از مواد تازه تری ساخته شده است و این به آن معناست که منظره واضح تری از منظومه شمسی اولیه را در اختیار دانشمندان قرار خواهد داد.

شش مقاله مذکور در مجلات "Science Advances" و "Science" منتشر شده است.