ذراع "كوريوزيتي" تُسلم عينة من مسحوق صخري



تقرير حالة البعثة

استخدم روفر كريوزيتي التابع لناسا ذراعه الروبوتية يوم الأربعاء 11 مارس/آذار لتسليم عينة من مسحوق الصخور بعد نخلها لأداة موجودة على متنه، وقد تم جمع تلك العينة خلال الشهر ذاته قبل أن يوقف الفريق حركة ذراع المسبار مؤقتاً ريثما يتم دراسة تماس كهربائي.

استقبل جهاز الكيمياء والتعدين التحليلي (**CheMin**) المثبت داخل المسبار مسحوق العينة التي تعود إلى هدفٍ صخري يُدعى "**ذروة التلغراف**"، وهو ثالث هدف يتم التنقيب عنه خلال ستة أشهر من استقصاء "هضاب بارمب" البارزة على جبل "**شارب**". وينوي فريق المسبار بعد إتمام عملية التسليم، قيادة مركبة الاستطلاع بعيداً عن هضاب بارمب.

قال عالم مشروع كريوزيتي آشوين فازافادا **Ashwin Vasavada** من مختبر ناسا للدفع النفاث في باسادينا-كاليفورنيا: "لقد بقيت عينة الذروة الغالية هذه، في الذراع لمدة أسبوعين. إننا الآن متحمسون جداً لتسليمها للتحليل".

ونذكر بأن المسبار قد عانى من تماس كهربائي في السابع والعشرين من فبراير/شباط خلال عملية النقر التي أجراها مثقابه لتحريك مسحوق العينة من المثقب إلى جهاز معالجة العينات على الذراع.

وقد حددت الاختبارات اللاحقة في **JPL** وكريوزيتي السبب المحتمل في ذلك بوجود عطلٍ مؤقت في محرك النقر بالمثقاب، وتكرر العطل خلال عدة اختبارات على المسبار خلال عشرة أيام أخرى، ولمرة واحدة أخرى فقط في الخامس من مارس/آذار، و قد استمر لمدة جزء مئوي واحد من الثانية لم يتسبب بإيقاف المحرك.

سيساعد التحليل المستمر فريق المسبار في تطوير دليل للاستخدام الأمثل للمسبار في الأهداف الصخرية المستقبلية. وسيحمل الطريق نحو مستويات أعلى من جبل شارب المسبار أولاً عبر وادٍ يدعى "مسار الفنان"، متوجهاً بعدها إلى الجنوب الغربي من هضاب بارمب.

يحمل جهاز معالجة العينة على الذراع مادة من عينة قادمة من بداية الطريق من أجل تسليم لاحق لمجموعة من آلات تحليل العينات على المريخ وهي أداة **SAM**.

استخدم مثقاب كريوزيتي مجموعة من إجراءات الدوران والنقر لجمع العينات من ستة أهداف صخرية منذ أن هبط المسبار في فوهة "غل"عام 2012.

وفرت أول صخرة مختبرة وهي "جون كلاين" في خليج "يلونايف" قرب موقع الهبوط دليلاً على تحقيق الهدف العلمي الأساسي للبعثة، كما أظهر تحليل تلك العينة أن المريخ قديماً قد وفر شروطاً بيئية مناسبة للحياة الميكروبية، بما فيها المكونات العنصرية الأساسية للحياة، ومصدر طاقة كيميائي كالذي يُستخدم من قبل بعض الميكروبات على الأرض.

تسعى البعثة في طبقات جبل شارب الدنيا إلى توفير دليل عن كيفية تطور أوساط المريخ المبكرة من ظروف رطبة نحو أخرى أكثر جفافاً.

الصورة:
تضم هذه المنطقة عند قاعدة جبل "شارب" على المريخ نتوءاً باهتاً يدعى "هضاب بارمب"، قام كريوزيتي باستقصائه منذ سبتمبر/أيلول 2014 حتى مارس/آذار 2015. كما يظهر طريق "مسار الفنان" متجها نحو طبقات أعلى من الجبل.

- التاريخ: 2015-05-30
- التصنيف: المقالات

#المريخ #جبل شارب #روفر كريوزيتي

المصادر

- ناسا
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - عزيز صقر
- مُراجعة
  - همام بيطار
- تحرير
  - عماد نعسان
  - زينب أوزيان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد