سحابةٌ ضخمةٌ غامضة عادت إلى كوكب المريخ في موعدها الصحيح



صورة لبركان آرسيا مونس في المريخ والسحابة الضخمة الغريبة بعدسة مسبار بعثة مارس إكسبريس. التُقطت الصورة في 19 تموز/يوليو من العام الحالي. حقوق الصورة: ESA/GCP/UPV/EHU Bilbao.

تشكلت سحابةٌ ضخمةٌ غريبةٌ مراتٍ متتاليةً فوق البركان المريخي ذاته، ما جعل العلماء يستسلمون لحقيقة وجود هذه الظاهرة ويطلقون عليها اسمًا.

تعرّف على ما يُسمّى بالسحابة الممتدة فوق بركان آرسيا **AMEC**. أصبح مسارها الطويل الساطع سمةً مألوفةً فوق القمة المعروفة باسم آرسيا مونس، باتجاه الجنوب الشرقي من جبل أوليمبوس **Olympus Mons** البركاني الأكثر شهرةً؛ على الرغم من أن السحابة تظهر

وتختفي فوق البركان، لكنّ العلماء يقولون إنها لم تنبع من البركان نفسه؛ كان علماء مهمة المركبة الأوروبية مارس إكسبريس **Mars Express** في انتظار ظهورها مرةً أخرى في دورتها السنوية، وها قد حان الوقت لحدوث ذلك.

قال خورخي هيرناندیز بیرنال **Jorge Hernandez-Bernal**، المرشح للحصول على شهادة دكتوراه من جامعة مدينة باسك في إسبانيا والكاتب الرئيسي للبحث، في بيانٍ له لوكالة الفضاء الأوربية التي تدير هذه المركبة: "لقد تقصّينا عن حقيقة هذه الظاهرة المثيرة للاهتمام، ونتوقع رؤية تشكّل السحابة في الوقت الحالي".

قال هيرناندیز بیرنال: "تتشكل هذه السحابة الممتدة أثناء هذا الفصل بالقرب من ميعاد الانقلاب الشمسي الجنوبي وتعاود الظهور بعد 80 يومٍ أو أكثر، بالرغم من ذلك، فإننا لا نعلم حتى الآن فيما إذا كانت هذه الغيوم مثيرةً للإعجاب دائمًا".

وفقًا لوكالة الفضاء الأوروبية فإن ما اكتشفه العلماء حتى الآن هو أنَّ السحابة يصل طولها إلى 1100 ميل (1800 كيلومتر)، ويتكون الهيكل الذي يشبه الذيل من جليد الماء، وعلى الرغم من موقعه فوق بركان آرسيا، لكنّ السحابة لم تنبع من البركان نفسه، ولكن من خلال طريقة تتفاعل الرياح المحلية مع التضاريس.

لا تأتي السحابة الممتدة فوق بركان آرسيا لتبقى لفترةٍ من الوقت فقط، ثم تتبدد، بل أنها تتشكل وتتلاشى على مدار بضع ساعاتٍ كلّ صباحٍ بحسب التوقيت المحلي هناك، ومن ثمَّ تعاود الظهور في اليوم التالي، ما يجعل دراسة السحابة الغريبة من مدار حول الكوكب الأحمر أمرًا صعبًا.

لكنّ مركبة مارس إكسبريس مؤهلةً بشكلٍ فريد للقيام بذلك، وهي تحمل أداةً تُسمى كاميرا المراقبة المرئية **VMC** يمكنها تصوير مساحةً واسعةً من الكوكب في إطارٍ واحدٍ بطريقةٍ مدهشة، ويسمح مدار المركبة الفضائية لها برصد بركان آرسيا خلال ساعات الصباح عندما تكون السحابة مرئية.



صورٌ لبركان آرسيا في المريخ والسحابة الضخمة الغريبة بعدسة مسبار بعثة مارس إكسبريس. التُقطت الصورة الأولى في 17 تموز/يوليو، والثانية في 19 من نفس الشهر عام 2020. حقوق الصورة: ESA/GCP/UPV/EHU Bilbao

قالت إليني رافانيس **Eleni Ravanis**، خريجةٌ متدربةٌ في فريق كاميرا المراقبة المرئية، في بيانٍ لها: "لا يمكنك رؤية امتداد هذه السحابة الضخمة في حال كانت الكاميرا الخاصة بك ذات مجال رؤيةٍ ضيق، أو في حال كنت تحاول رصدها في المساء. لحسن الحظ بالنسبة لمركبة مارس إكسبرس، فإن مدارها الذي يأخذ شكلًا إهليجيًا إلى حدٍّ كبير، إلى جانب مجال الرؤية الواسع لجهاز كاميرا المرقبة المرئية **VMC**، يتيح التقاط صورٍ تغطي مساحةً واسعةً من الكوكب في الصباح الباكر، وهذا ما يمكّننا من رصد الظاهرة!".

رصد العلماء آخر مرةٍ سحابة آرسيا التي تشبه الذيل في أيلول/سبتمبر، وتشرين الأول/أكتوبر من عام 2018. في الوقت الراهن، هذه الأيام هي الأقصر في السنة في نصف الكرة الشمالي للكوكب الأحمر، والأطول في السنة في نصف الكرة الجنوبي. يقع بركان آرسيا جنوب خط الاستواء المريخي بقليل ويمتد إلى ارتفاع 12 ميلًا تقريبًا (20 كيلومتر).

يأمل العلماء بأن يبدؤوا بفهم مدة ظهور وتشكل السحابة وسبب ظهورها في الصباح فقط من خلال الاستمرار في دراسة هذه السحابة الغريبة.

- التاريخ: 2020-08-25
- التصنيف: المريخ

#المريخ

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - رانيا شلّا
- مُراجعة
  - Azmi Salem
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - Azmi Salem
  - احمد صلاح
- نشر
  - احمد صلاح