

سحابة ضخمة غامضة عادت إلى كوكب المريخ في موعدها الصحيح



سحابة ضخمة غامضة عادت إلى كوكب المريخ في موعدها الصحيح



www.nasainarabic.net

@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



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 سحابة ضخمة غريبة مراتٍ متتاليةً فوق البركان المريخي ذاته، ما جعل العلماء يستسلمون لحقيقة وجود هذه الظاهرة ويطلقون عليها اسماً.

تعرف على ما يُسمّى بالسحابة الممتدة فوق بركان آرسيا AMEC. أصبح مسارها الطويل الساطع سمّةً 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 هيرنانديز بيرنال **Jorge Hernandez-Bernal**، المرشح للحصول على شهادة دكتوراه من جامعة مدينة باسك في إسبانيا والكاتب الرئيسي للبحث، في بيانٍ له لوكالة الفضاء الأوروبية التي تدير هذه المركبة: "لقد تقصينا عن حقيقة هذه الظاهرة المثيرة للاهتمام، ونتوقع رؤية تشكّل السحابة في الوقت الحالي".

قال هيرنانديز بيرنال: "تشكّل 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 دائماً".

وفقاً لوكالة الفضاء الأوروبية فإن ما اكتشفه العلماء حتى الآن هو أنّ 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 صباح بحسب التوقيت المحلي هناك، ومن ثمّ تعاود الظهور في اليوم التالي، ما يجعل دراسة السحابة الغربية من مدار حول الكوكب الأحمر أمراً صعباً.

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



صورٌ لبركان آرسيا في المريخ والسحابة الضخمة الغربية 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 رؤية ضيق، أو في حال كنت تحاول رصدها في المساء. لحسن الحظ بالنسبة لمركبة مارس إكسبريس، فإن مدارها الذي يأخذ شكلاً إهليجياً إلى حدٍ كبير، إلى جانب مجال الرؤية الواسع لجهاز كاميرا المراقبة 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 ميلاً تقريباً (20 كيلومتراً).

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

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

#المريخ



المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
 - رانيا شلّأ
- مراجعة
 - Azmi Salem
- تحرير
 - رأفت فياض
- تصميم
 - احمد صلاح

Azmi Salem ◦

• نشر

◦ احمد صلاح