رائدة فضاء فى ناسا تلتقط صورة نادرة لـ"شُهُب حمراء" فوق عاصفة من محطة الفضاء

المصدر: مصر اليوم - https://misryoum.com

في لحظة نادرة وفريدة من نوعها، التقطت رائدة الفضاء في ناسا نيكول "فايبور" أيرز صورة مذهلة لظاهرة ضوئية تُعرف باسم "السبرَيت الأحمر" (Sprite Red) وهي تتوهج فوق عاصفة رعدية هائلة، أثناء وجودها على متن محطة الفضاء الدولية على ارتفاع 400 كيلومتر فوق سطح الأرض. وتم رصد هذه الظاهرة الفريدة في 3 يوليو 2025، فوق سحب العواصف التي امتدت بين المكسيك والجنوب الأمريكي.

ما هي ظاهرة "السبرَيت"؟

وفقًا لوكالة ناسا، تُعد السبرَيت واحدة من أكثر الظواهر الجوية العلوية غرابة وقلة في الفهم العلمي، وهي عبارة عن ومضات ضوئية حمراء تظهر في طبقات الجو العليا، تحديدًا على ارتفاع 80 كيلومترًا تقريبًا، نتيجة لتفريغات كهربائية هائلة من صواعق البرق التي تقع في الطبقات الأدنى.

وتتشكل السبرَيت على شكل أعمدة أو خيوط أو مظلات حمراء مقلوبة تمتد للأعلى، وتستمر فقط لبضعة أجزاء من الثانية.

الصورة التي التقطتها أيرز تُظهر السبرَيت وكأنه مظلة قرمزية عملاقة تمتد إلى السماء، وهو ما يوفر بيانات نادرة وثمينة لعلماء الغلاف الجوي. وعلّقت أيرز على المشهد قائلة: "من محطة الفضاء، نتمتع برؤية رائعة لما فوق السحب، وهذا يساعد العلماء في تحليل هذه الظواهر شديدة الزوال."

مشروع Spritacular: العلماء والمواطنون يتعاونون

تزامن هذا الرصد الفضائي مع جهود ناسا المستمرة في مشروع Spritacular، وهو مشروع علمي تشاركي يعتمد على مساهمات المواطنين في تصوير وتوثيق ومضات الغلاف الجوي العلوي، مثل السبرَيت. ومنذ إطلاقه عام 2022، شارك أكثر من 800 متطوع من 21 دولة، وقدّموا حوالي 360 صورة لسبرَيت وومضات أخرى.

وصرّحت الدكتورة بوركو كوسار، الباحثة الرئيسية في المشروع، أن: Spritacular يهدف إلى سد الفجوة بين المراقبين العاديين والعلماء، وكل صورة تساهم في كشف المزيد عن هذه الظاهرة الغامضة.

مساهمة المحطة الفضائية في فهم السبرَيت

رصد السبرَيت من الفضاء يمنح العلماء زاوية غير مسبوقة، خاصة عند الجمع بين الصور القادمة من الأرض وتلك التي تلتقط من المدار. وقد أشار تقرير لموقع Space. com إلى أن عدة رواد فضاء من طاقم محطة الفضاء بدأوا بالفعل بتصوير هذه الظاهرة، في إطار تعاون علمي موسع.

وتجدر الإشارة إلى أن علماء ناسا لا يزالون يحاولون فهم الأسباب الدقيقة لتكوّن السبرَيت، وما إذا كانت تحدث بنفس الآليات في كواكب أخرى، مثلما رُصدت ومضات مماثلة في الغلاف الجوي لكوكب المشتري خلال مهمة جونو.

تمثل صورة نيكول أيرز إنجازًا بصريًا وعلميًا فريدًا، وتُضيف بعدًا جديدًا لفهمنا للطقس الفضائي، كما تُبرز أهمية التعاون بين رواد الفضاء والعلماء والمواطنين في حل ألغاز الكون.