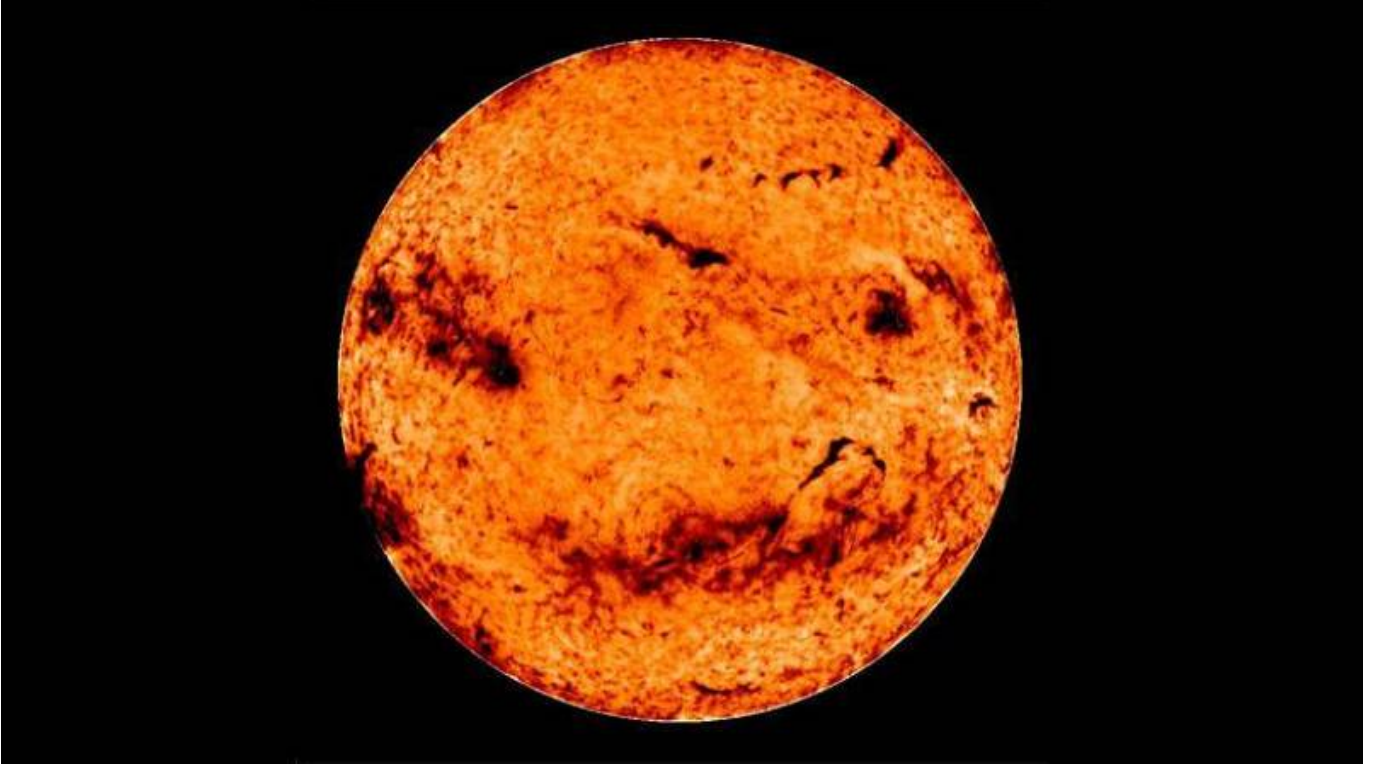


نشاط البقع الشمسية يتجاوز التوقعات





يبدو أن تنبؤات الطقس على الأرض أصبحت أكثر دقة مما كانت عليه في أي وقت مضى، لكن محاولة التنبؤ بسلوك الشمس يعد أمراً صعباً بعض الشيء. وأبرز مثال على ذلك هو أنه وفقاً للتوقعات الرسمية، يجب أن تكون الدورة الحالية للنشاط الشمسي معتدلة. لكن الفجوة بين التنبؤ وما يحدث في الواقع كبيرة جداً، وهي آخذة في الاتساع. وتعد أعداد البقع الشمسية، المستخدمة كمقياس للنشاط الشمسي، أعلى بكثير من القيم المتوقعة المحسوبة بواسطة إدارة وكالة «ناسا» وخدمة البيئة الفضائية الدولية. وكانت أعداد البقع الشمسية (NOAA) المحيطات والغلاف الجوي أعلى باستمرار من المستويات المتوقعة منذ سبتمبر/ أيلول 2020. وقد يعني هذا أن الشمس في تأرجح لدورة نشاط قوية بشكل غير عادي. وتعد الشمس مكاناً غريباً وديناميكياً، وبعيداً عن النشاط المستمر، مع دورات نشاط مدتها 11 عاماً مرتبطة بمجالها المغناطيسي. وتحتوي هذه الدورات على ذروة وحوض ملحوظين يُعرفان باسم الحد الأقصى للشمس والحد الأدنى للشمس، والذي يحسبه علماء الطاقة الشمسية بناءً على أرقام البقع الشمسية. وذلك لأن المجال المغناطيسي للشمس يتحكم في نشاطها. والبقع الشمسية هي مناطق مؤقتة ذات مجالات مغناطيسية قوية، ويتم إنتاج التوهجات الشمسية والانبعاثات الكتلية الإكليلية بواسطة خطوط المجال المغناطيسي التي تلتقط وتعيد الاتصال، في الأغلب في مواقع البقع الشمسية.