اكتشاف قزم بني أكثر سخونة من الشمس، يبعد نحو 57 سنة ضوئية من الأرض

نخيل نيوز / أمريكا

اكتشف علماء الفلك "مكانا" في الكون أكثر سخونة من سطح الشمس، وفقا لما ذكرته ورقة بحثية نشرت في مجلة □□□□□□□□□ □□□□□□.

وحدد الفريق قزما بنيا على بعد نحو 57 سنة ضوئية من الأرض، مع درجة حرارة سطح تجعل الشمس تبدو لطيفة.

وعثر على الجسم الجديد، المسمى □317-0032□□، وهو يدور حول نجم قزم أبيض، ويتلقى قدرا هائلا من الحرارة. وبسبب هذه الحرارة، ترتفع حرارة القزم البني إلى درجات تصل إلى 8000 كلفن - أي 7727 درجة مئوية - أكثر سخونة من سطح معظم النجوم، وهو ساخن بدرجة كافية لفصل الجزيئات الموجودة في غلافه الجوي إلى ذراتها المركبة.

وبالمقارنة، تبلغ درجة حرارة سطح الشمس نحو 5500 كلفن، أو حوالي 5200 درجة مئوية.

ويعد □317-0032□□ أول قزم بني و ُجد أنه يتلقى مثل هذا المستوى العالي من الأشعة فوق البنفسجية الشديدة.

وتم الاكتشاف بواسطة فريق من علماء الفلك بقيادة الدكتور ديفيد لافرينيير من جامعة أريزونا. واستخدم الفريق التلسكوب الكبير جدا (□□□) في تشيلي لمراقبة □317-0032□□.

والأقزام البيضاء هي بقايا النجوم التي استهلكت كل وقودها. وهي كثيفة جدا ولها جاذبية شديدة. وهذا يعني أن الأشعة فوق البنفسجية القوية الصادرة عن القزم الأبيض تتركز على الجانب النهاري من □317-0032□□، ما يؤدي إلى ارتفاع حرارته إلى درجات عالية جدا.

وعثر على □317-0032□□ يدور حول نجمه القزم الأبيض على مسافة نحو 0.025 وحدة فلكية. وهذا أقرب إلى الشمس بنحو 2.3 مليون ميل من الأرض. وهو ما يمكن أن يفسر الحرارة الشديدة على سطح الجسم.

وأظهرت ملاحظات الفريق أن □317-0032□□ لديه درجة حرارة جانبية تبلغ نحو 8000 كلفن (7727 درجة مئوية، أو 13940 فهرنهايت). كما أن لديه فرق درجات الحرارة بين النهار والليل بنحو 6000 كلفن (5700 درجة مئوية).

وهذا الاكتشاف يجعل القزم البني الأكثر سخونة من نوعه الذي عثر عليه على الإطلاق، لأنه عادة ما تكون أجساما كونية شديدة البرودة، من منظور النجوم.

ولكن على عكس الاسم، فإن هذا القزم البني ضخم جدا في الحجم، ويمكنه بسهولة أن يتناسب مع كتلة بنحو 80 كوكب مشتري.