لأول مرة علماء الفلك الأمريكيون يسجلون اصطدام نجم بكوكبه

الأحد 7 مايو 2023 12:43 م

سجّل علماء الفلك الأمريكيون لأول مرة وميضا داخل مجرة درب التبانة، نشأ نتيجة اصطدام كوكب بأحد النجوم في كوكبة النسر، حسبما نقلت RT.

ما تلا ذلك من امتصاص لبقايا العالم المدمَّر بواسطة هذا النجم أعلنت ذلك الأربعاء 3 مايو، الخدمة الصحفية لاتحاد الجامعات التي تجري بحوثا فلكية

وقال، كيشالاي دي، الباحث في معهد "ماساتشوستس" التكنولوجي:" لقد شهدنا ما ينتظر الأرض في المستقبل البعيد، وإذا رصد سكان كواكب أخرى هذه العملية من مسافة مماثلة، إي حوالي 10 آلاف سنة ضوئية، فسيرون أيضا وميضا لامعا على سطح الشمس، كأنها رمت فجأة بجزء من مادتها إلى الفضاء، وبعد ذلك سيرون كيف ستظهر سحابة عملاقة من الغبار حول النجم".

على مدى العقدين الماضيين، اكتشف علماء الفلك أكثر من عشرة آلاف كوكب تدور حول نجوم بعيدة، بما في ذلك كواكب مشابهة للأرض وعوالم أخرى في النظام الشمسي، ويقع جزء كبير من هذه العوالم الخارجية على مسافة قصيرة جدا من نجومها، ونتيجة لذلك نراها محكوما عليها بالتدمير في كثير من الأحيان بواسطة النجوم مع تقدمها في العمر وتحوّلها إلى عمالقة حمراء".

وكما شرح كيشالاي دي وزملاؤه، فإن موت هذه العوالم سيأتي بسبب أن درجات الحرارة في جوف كل النجوم الشبيهة بالشمس ترتفع تدريجيا مع استنفاد احتياطيات الهيدروجين الخاصة بها، ويؤدي ذلك إلى توسع تدريجي للحدود الخارجية للنجم وامتصاص الكواكب القريبة منها

وينتظر كوكبنا وكواكب أخرى مصيرا مشابها، بحسب معظم علماء الفلك، بعد مرور نحو 7-7.5 مليار عام

وأشار التحليل اللاحق لصور النجم، التي التقطت في وقت تكوين الوميض، إلى أن الزيادة الحادة في سطوع النجم كانت مصحوبة بطرد للمادة التي زادت كتلتها الإجمالية بحوالي 33-34 مرة عن كتلة الأرض، وكما افترض الباحثون فإن طردا للمادة كهذا ناتج عن اصطدام النجم بكوكب بحجم كوكب المشتري وعن التدمير اللاحق لهذا العالم الخارجي

وقال دي وزملاؤه، إن الصور والبيانات التي تم جمعها أثناء رصد هذه الحادثة الكونية ستساعد علماء الفلك على اكتشاف أمثلة أخرى لتصادم الكواكب والنجوم في الفضاء القريب، وخلص مؤلفو الاكتشاف إلى أن أرصادهم ستسمح للعلماء بتحديد عدد المرات التي تدمّر فيها النجوم المشابهة للشمس كواكب قريبة منها