النجوم تبتلع كواكبها… ماذا ينتظر كوكب الأرض في المستقبل البعيد؟

كشف علماء فلك عن ظاهرة كونية مثيرة قد تحمل درسًا مستقبليًا لكوكبنا، إذ أظهرت دراسة حديثة أن النجوم تميل إلى ابتلاع كواكبها مع تقدم عمرها، ما يطرح سؤالًا حول مصير الأرض عندما تكبر شمسنا.

واعتمد فريق البحث الدولي على بيانات نصف مليون نجم، استخدموا فيها الملاحظات التي جمعها القمر الاصطناعي TESS لرصد الكواكب الخارجية.

وأظهرت النتائج انخفاضًا تدريجيًا في عدد الكواكب القريبة من النجوم مع تقدم عمرها، ما يثبت أن هذه الكواكب لا تختفي بسبب عدم تشكلها، بل نتيجة قوى مدية متزايدة وابتلاع محتمل عند تحول النجم إلى عملاق أحمر.

وتتنبأ الدراسة بأنه مع نهاية عمر الشمس بعد نحو خمسة مليارات سنة، قد يتضخم حجمها إلى أكثر من مئة ضعف، ما سيؤدي إلى ابتلاع الكواكب القريبة وربما حتى تدميرها جزئيًا. رغم أن هذا السيناريو بعيد للغاية، فإن الأبحاث توفر فرصة فريدة لفهم الديناميكيات الكوكبية خلال مراحل حياة النجوم.

وتشير الدراسة إلى أن:"تحليل هذه العينة الضخمة من النجوم، بما فيها 130 كوكبًا ومرشحًا كوكبيًا في مدارات قريبة، يسمح لأول مرة بإثبات هذه الظاهرة إحصائيًا، مقدمًا لمحة عن مصير أنظمتنا الشمسية والكواكب الأخرى في الكون".