الأعداد تتزايد... الاكتشافات الفضائية تسجل 40 ألف كويكب قريب من الأرض

تجاوز عدد الكويكبات المقتربة من الأرض 40,000، مع استمرار هذا الرقم في الارتفاع بوتيرة متسارعة، ما يعكس تقدم التلسكوبات الحديثة وقدرات الرصد الفضائي في تتبع الأجسام القريبة من كوكبنا ومراقبتها عن كثب.

ويُذكر أن الكويكبات عبارة عن إرث حجري من أيام تشكل النظام الشمسي قبل أكثر من أربعة مليارات سنة، ويدور معظمها حول الشمس بين مداري المريخ والمشتري. ويُصنف الكويكب على أنه "مقترب من الأرض" إذا كان مداره يمر ضمن حوالي 45 مليون كيلومتر من مدار الأرض، وهي مسافة قريبة بما يكفي لتتمكن فرق الدفاع الكوكبي من مراقبته عن كثب.

وتم اكتشاف أول كويكب مقترب من الأرض، "إيروس"، في عام 1898، وكانت الاكتشافات الجديدة نادرة لعقود، حتى التسعينيات ومطلع القرن الحالي، عندما بدأت التلسكوبات المتخصصة باكتشاف مئات الكويكبات المقتربة سنويا.

وفي نوفمبر 2024، تجاوز العدد الإجمالي للكويكبات المقتربة من الأرض المكتشفة 40,000 كويكب، وقد تم اكتشاف حوالي 10,000 منها خلال السنوات الثلاث الأخيرة فقط.

ويتم دراسة كل جسم جديد بعناية لحساب مساره حول الشمس لمئة عام قادمة على الأقل. وعلى الرغم من أن بعض هذه الأجسام لديها فرصة ضئيلة لاصطدام الأرض، فإن الغالبية العظمى صغيرة جدا، ما يجعل اصطدامها مستبعدا عمليا.

أما الكويكبات الكبيرة والخطرة حقا، التي يزيد قطرها عن كيلومتر واحد، فهي معروفة جيدا ولا تشكل تهديدا. ويركز العلماء الآن على الكويكبات متوسطة الحجم التي يتراوح قطرها بين 100 و300 متر، والتي تعتبر أقل شيوعا وأصعب في الرصد، لكن اصطدامها يمكن أن يسبب عواقب وخيمة. وحتى الآن، تم اكتشاف حوالي 30٪ فقط من هذه الأجسام الخطيرة.

وقال لوكا كونفيرسي، مدير مركز التنسيق الخاص بالأجسام القريبة من الأرض في وكالة الفضاء الأوروبية: "تتزايد الاكتشافات بمعدل هائل: من ألف كويكب في مطلع القرن، إلى 15,000 في عام 2016، و30,000 في عام 2022. ومع تشغيل تلسكوبات الجيل الجديد، نتوقع أن يزداد عدد الكويكبات المعروفة بوتائر أسرع. وسيساعد في ذلك مرصد "فيرا روبين" في تشيلي، الذي دخل الخدمة هذا العام، ورغم أنه غير مخصص حصريًا للبحث عن الكويكبات، بإمكانه اكتشاف عشرات الآلاف منها. كما ستقوم تلسكوبات Flyeye فائقة الاتساع التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية بـ"اصطياد" الكويكبات التي تفوتها أنظمة الرصد الحالية".