"نيووايز" قضى عاماً كاملاً في مراقبة السماء



اكتشفت المركبة الفضائية نيووايز (**NEOWISE**) التابعة لناسا حوالي 40 جسماً قريباً من الأرض (**NEOs**) خلال العام الأول من مهمتها الجديدة، والتي بدأت في العام 2013. **NEOWISE** هو اختصارٌ لـ (**المستكشف واسع الحقل للأجسام القريبة من الأرض**).

صُنّف ثمانية من اكتشافاتها على أنها كويكبات تُمثل خطراً محتملاً على الأرض (**PHAs**)، حيث اعتمد هذا التصنيف على أحجامها ومدى قرب مداراتها من مدار الأرض.

وقامت هذه المركبة أيضاً برصد وتوصيف 245 جسماً قريباً من الأرض عرّفناها سابقاً. أيضاً، ومنذ ديسمبر/كانون الأول 2013 وحتى

ديسمبر/كانون الأول 2014، اكتشفت "**نيوواز**" ثلاثة مذنبات جديدة ورصدت 32 مذنباً آخر ـ تحول إحداها إلى المذنب الأكثر لمعاناً في سماء الأرض في وقت مبكر من العام 2015 –المذنب لوفجوي (**Lovejoy comet C/2014 Q2**).

تنظر المركبة الفضائية نيوواز دوماً في سماء الفجر والشفق –الاتجاه العمودي على الخط الواصل بين الأرض والشمس– ويسمح لها هذا التوجه بالتقاط الـ **NEOs** بسهولة عندما تكون تلك الأجسام قريبة فعلاً من الأرض.

دخلت هذه المركبة الفضائية، والتي كانت تحمل في الأصل اسم المستكشف الاستقصائي واسع الحقل (**WISE**)، في حالة سبات عام 2011 بعد إنهائها لمهمتها الرئيسية. في سبتمبر/أيلول 2013، أُعيد تشغيلها باسم نيوواز، وأُعطيت مهمة لمساعدة ناسا في البحث عن الأجسام القريبة من الأرض، والتي قد تُشكل خطراً محتملاً عليها. قامت نيوواز في السابق بتوصيف كويكبات ومذنبات معروفة، وقدمت معلومات حول أحجامها وتركيبها.

نيوواز عبارة عن مركبة فضائية تقوم بمسح السماوات بحثاً عن المذنبات والكويكبات. يُشاهد التلسكوب الضوءَ تحت الأحمر، الذي يسمح له بالتقاط البصمة الحرارية للكويكبات واستنتاج أفضل تقدير لحجمها. كنتيجة لذلك، تستطيع نيوواز مشاهدة الكويكبات المظلمة، التي من الصعب جداً مشاهدتها في عمليات المسح بالضوء المرئي.

كل اكتشافات نيوواز كانت كبيرة (بعرض يصل إلى مئات الياردات، أو الأمتار) ومظلمة جداً كحبر الطابعة. عندما يتم جمع بيانات الأشعة تحت الحمراء الخاصة بجسم ما، مع تلك القادمة من التلسكوبات البصرية العاملة في مجال الضوء المرئي، يُساعد هذا الأمر العلماء على فهم تركيب تلك الأجسام.

- التاريخ: 2015-04-15
- التصنيف: المقالات

#الكويكبات #التلسكوبات #المذنبات #الأشعة الحمراء

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - همام بيطار
- تحرير
  - عماد نعسان
- تصميم
  - فيصل رمضان
- نشر
  - يوسف صبوح