انفجار نيزكٍ فوق الأرض بطاقة 10 قنابل ذرية دون أن يُلاحظه أحد



في 18 كانون الأول/ديسمبر، 2018، انفجر نيزك بحجم حافلة مدرسية فوق الأرض مطلقاً طاقة تُعادل انفجار 10 قنابل ذرية. وفقًا لوكالة ناسا، فإن ذلك كان ثاني أكبر انفجارٍ نيزكي تم تسجيله منذ أن بدأت المنظمة في تعقبهما قبل 30 عاماً، وذلك بعد كرة النار المشهورة التي انفجرت فوق تشيليابينسك، روسيا، في فبراير/شباط 2013.

وبالرغم من ذلك، بالكاد لاحظ أحد ذلك الانفجار – ولم يرصد قدومه أحد.

يعدو السبب في عدم ملاحظة أحد أكبر الانفجارات النيزكية في التاريخ الحديث على الأرجح لأن النيزك انفجر فوق بحر بيرنغ، وهو امتدادٌ للمحيط الهادئ بين روسيا وألاسكا، على بعد أميال من الأراضي المأهولة.

علمت ناسا عن الانفجار الذي حدث في شهر ديسمبر/كانون الأول، 2018 عن طريق سلاح الجو الأمريكي، الذي كانت أقماره الصناعية الخاصة برصد الصواريخ من بين أوائل من اكتشفوا الانفجار. كما تم كشف الاهتزازات الناجمة عن الانفجار من قبل أجهزة الكشف دون الصوتية ـ وهي المحطات التي تقيس الموجات الصوتية منخفضة التردد غير المسموعة للآذان البشرية – المنتشرة حول العالم، مما وفر للعلماء ما يكفي من البيانات لاستخلاص بعض الاستنتاجات الأساسية حول ذلك النيزك المتستّر.

وفقًا لوكالة ناسا، فقد كانت كتلة ذلك النيزك 1360 طنًا متري، وبلغ قطره 32 قدماً تقريباً (10 أمتار)، وكان يُحلق عبر الغلاف الجوي بسرعة 71582 ميلٍ في الساعة تقريباً (115200 كيلومترٍ في الساعة) عندما انفجر. وقع الانفجار على ارتفاع 15.5 ميلاً تقريباً (25 كم) فوق المحيط مطلقاً طاقةً تعادل 173 كيلو طن من مادة التي إن تي ـ ما يقرب 10 أضعاف طاقة القنبلة الذرية التي فجرتها الولايات المتحدة فوق مدينة هيروشيما خلال الحرب العالمية الثانية.

على الأرجح، فقد فشلت مجموعات مراقبة الكويكبات حول العالم في رصد هذا النيزك بسبب حجمه الصغير. أخبر آلان فيتزسيمونز **Alan Fitzsimmons**، وهو عالم فلك في جامعة كوينز بلفاست في أيرلندا الشمالية، مجلة **New Scientist** أنّ معظم التلسكوبات الحديثة مُصممةٌ لرصد أجسام فضائيةٍ يبلغ قطرها عدة مئات من الأمتار أو أكثر، مما يجعل من السهل تفويت الأجسام الأصغر حجماً. ذكر موقع **Live Science** في وقت سابق أنّ أجهزة رصد الكويكبات الخاصة بناسا تهتم بتحديد الأجسام القريبة من الأرض التي يبلغ قطرها 460 قدماً (140 متر)، والتي يمكن أن تمحو الولايات الولايات المتحدة بأكملها إذا سُمح لها بالمرور عبر الغلاف الجوي.

تم لفت النظر إلى هذا الانفجار هذا الأسبوع جزئياً بفضل العرض التقديمي في مؤتمر علوم القمر والكواكب **Lunar and Planetary Science Conference** في تكساس الذي ألقاه كيلي فاست **Kelly Fast**، مدير برنامج رصد الأجسام القريبة من الأرض التابع لناسا. أخبر فاست وكالة **BBC News** الإخبارية أنّ حدث ديسمبر/كانون الأول انفجر بطاقةٍ تُعادل "40 بالمئة من الطاقة التي أطلقها انفجار تشيليابينسك"، لكنه لم يظهر في الأخبار بسبب الموقع النائي نسبياً للانفجار.

مرّ نيزك تشيليابينسك، الذي بلغ عرضه 62 قدماً (19 متر)، فوق البر الرئيسي لروسيا وتم تصويره من قبل العديد من سائقي السيارات. تسببت موجات الصدمة الناتجة في إصابة أكثر من 1200 شخص.

- التاريخ: 2019-03-23
- التصنيف: الأرض

#نيزك #تشيليابينسك

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- مُراجعة
  - محمد مزكتلي
- تصميم
  - محمد مزكتلي

- نشر
  - Azmi Salem