هذا السبت: كُويكبٌ ضخم يمرُّ بالأرض

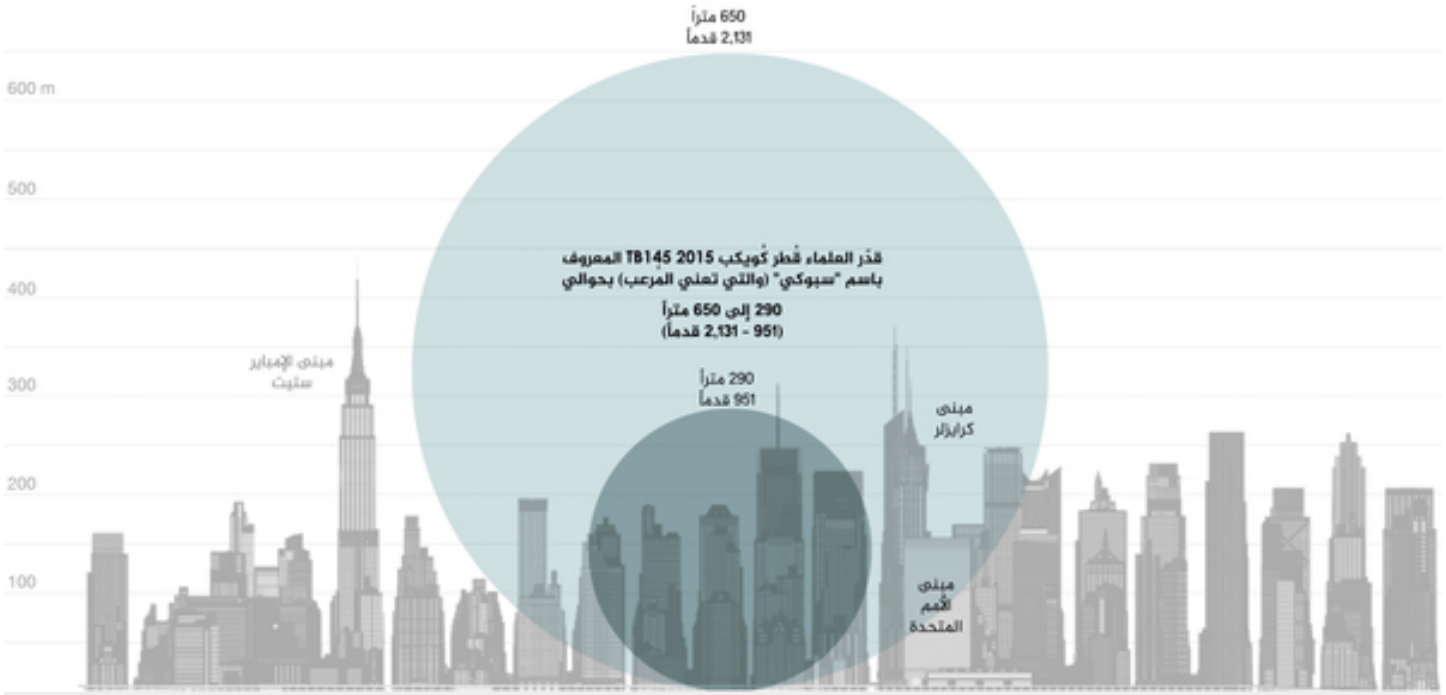


اكتُشِف هذا الكُويكب قبل أسابيع قليلة فقط من موعد مروره بكوكب الأرض.

أفاد علماء الفلك بأن صخرة فضائية يفوق حجمها حجم ناطحة سحاب ضخمة ستمرُّ بكوكب الأرض يوم عيد الهالوين على مسافةٍ أبعد بقليل من المسافة بيننا وبين القمر. وعلى الرغم من أن هذا الكويكب لن يرتطم بكوكبنا، إلا أنه يُعتبر فرصةً مميزة لمن يحب أن يشاهد هذا الاقتراب المثير.

هذا وقد رصد علماء الفلك العاملون على برنامج الأجسام القريبة من الأرض **Near Earth Objects Program** التابع لوكالة ناسا

اقتراب الكُويكب من الأرض بتاريخ 10 أكتوبر/تشرين الأول، وهذا يعني أن العلماء اكتشفوا وجوده قبل وصوله إلى أقرب نقطةٍ له من الأرض ببضعة أسابيع فقط. كان هذا الكُويكب صغيراً جداً وخافتاً ما جعل من الصعب على العلماء رصده في وقت أبكر، ولم يتمكنوا من رؤيته إلا عندما أصبح ضمن مدى تلسكوبات المسح العملاقة.



حقوق الصورة: طاقم ناشونال جيوغرافيك، تصميم هيثم حسين المصدر: ناسا

منذ ذلك الوقت، اجتهد العلماء كل ليلة لمحاولة مراقبة الكُويكب، حيث تتبّعوا مداره بالإضافة إلى دراسة شكله وحجمه. أُطلق على هذا الكُويكب اسم "**سبوكي**" (والتي تعني المُرعب)، أما اسمه الرسمي فهو (**TB145 2015**). يُقدّر العلماء عرض سبوكي بحوالي 950 إلى 2,100 قدم (290 إلى 650 متر)، لكنهم ليسوا متأكدين تماماً من حجمه الدقيق ولن يعرفوا ذلك بالضبط إلا عندما يكونوا قادرين على إجراء القياسات الرادارية المطلوبة. سيتم عمل أدق القياسات في ليلة عيد الهالووين عندما يكون الكُويكب في أقرب نقطة له من الأرض. لكن حتى لو افترضنا أن حجم الكويكب هو 1,300 قدم، وهو متوسط التقدير الذي وضعه العلماء (950 إلى 2,100 قدم)، لا يزال هذا الكُويكب أكبر بحوالي 32 مرة من الكُويكب الشهير الذي احترق في سماء مدينة تشيليابينسك في سيبيريا عام 2013.

من جهتها قامت وكالة ناسا بحساب مسار الكُويكب وأفادت بأنه سيمر بالأرض بسلام، حيث تصل سرعته عند مروره بالأرض حوالي 78,000 ميل في الساعة (35 كيلومتراً في الثانية)، أي أسرع من الرصاصة بحوالي 29 مرة. يمكن للناس أن يتنفسوا الصعداء بعد مرور الكُويكب على مسافة أبعد بقليل من القمر يوم السبت الموافق، 31 أكتوبر/تشرين الأول في تمام الساعة 1:05 مساءً حسب التوقيت الشرقي (17:05 حسب التوقيت العالمي).



حقوق الصورة: ديزي تشانغ لصالح ناشونال جيوغرافيك المصدر: ناسا

وفي هذا الصدد قال بول تشوداس **Paul Chodas**، من مركز دراسات الأجرام القريبة من الأرض **Center for Near Earth Object Studies** في مختبر الدفع النفاث **Jet Propulsion Laboratory** التابع لناسا في بيان له: "عندما يصل الكُويكب إلى أقرب نقطة له من الأرض، ستكون المسافة الفاصلة بيننا وبينه حوالي 300,000 ميل (480,000 كيلومتر) على الأقل."

حالات المرور القريب

سبوكي ليس أكبر ولا أقرب كُويكب يمر بالأرض في السنوات الأخيرة، فقد مر كُويكب آخر يحمل اسم **BL86** في شهر يناير من هذا العام من الأرض أيضاً وكانت المسافة التي تفصله عنا قريبة من المسافة التي تفصل بيننا وبين سبوكي.

المرة القادمة التي سنحظى فيها بفرصة رؤية جرم سماوي بهذا الحجم يقترب من الأرض إلى هذا الحد ستكون في شهر أغسطس عام 2027 عندما يُحلّق الكُويكب **1999 AN10** قريباً من الأرض على مسافة مشابهة للمسافة بيننا وبين القمر. لكن يتوقع العلماء أن تشهد الأرض عدداً آخر من هذه الاقترابات قبل عام 2027 ذلك أننا نكتشف الكثير من هذه الأجسام بشكل دوري. لذا، تأمل ناسا أن تُلاحق هذا الكُويكب وغيره من أجل التنبؤ بمساره والمساعدة على تحديد أي خطر مُحتمل قد يُشكّله في المستقبل.

تحليق الكُويكب بالقرب من الأرض في عيد الهالووين عندما يصل الكُويكب إلى أقرب نقطة له من الأرض، ستكون المسافة بيننا وبينه أبعد بقليل من المسافة بيننا وبين القمر. حقوق الصورة: ديزي تشانغ لصالح ناشونال جيوغرافيك المصدر: ناسا

ويقول العلماء إنه وبسبب قُربه من الأرض وحجمه الكبير، سيكون حدث مرور هذا الكُويكب بالقرب من الأرض فرصة رائعة لالتقاط بعض الصور عالية الدقة. هذا وتُخطط ناسا لاستخدام لاقط غولد ستون الضخم **Goldstone Antenna** البالغ قطره 110 أقدام (34 متراً) لإطلاق موجات راديوية باتجاه الكُويكب وجعلها ترتد عن سطحه حيث سيقوم اللاقط بعدها بالتقاط هذه الموجات باستخدام تلسكوبات الراديو المتمركزة في كلّ من فرجينيا وبورتو ريكو. ستكون هذه هي المرة الأولى التي تتمكن فيها وكالة فضاء من جمع صورٍ لكوُيكب يمر بالأرض حيث ستُظهر هذه الصور تفاصيل يبلغ حجمها مترين على سطح سبوكي.

هذا وقد قام علماء الفلك حتى الآن بجمع وفهرسة أكثر من 13,000 كُويكبٍ قريبٍ من الأرض، لكن يُقدّر العلماء أن نسبة الكويكبات التي تم رصدها والتي لها حجمٌ قريب من حجم كُويكب سبوكي لم تتجاوز 30% فقط. بينما لا تتجاوز نسبة الكُويكبات التي يبلغ حجمها 30 متراً أو أكثر والقادرة على تدمير مدينة كاملة 1%.

كيف يُمكنك رؤية الكوُيكب؟

يقول تشوداس: "على الرغم من أن سبوكي قريبٌ نسبياً منا حسب المعايير الكونية، إلا أنه من المُتوقع أن يكون خافتاً بشكل كبير، لذا سيكون على راصدي السماء أن يستخدموا تلسكوباً صغيراً على الأقل لكي يتمكنوا من رؤيته."

في الساعات القليلة التي سيكون فيها سبوكي في أقرب نقطة له من الأرض سيكون سُطوعه كاملاً، وسيحتاج راصدو السماء إلى استخدام تلسكوبٍ كبيرٍ لاصطياد الكُويكب في السماء. ويُتوقع أن يصل سُطوع سبوكي إلى المقدار 10، ما يجعله مرئياً عبر تلسكوبٍ ذو مرآة بقُطر 8 إنشات.

وستكون الليلة التي ستسبق وصول سبوكي إلى أقرب نقطة له من الكوكب، أي يوم الجمعة الموافق 30 أكتوبر/تشرين الأول، هي أفضل الأوقات لرصده. وبينما يسير الكُويكب ببطءٍ عبر صفحة السماء ضمن كوكبة أوريون **Constellation Orion**، الصياد، الساطعة فإنه سيمرّ بنجم **HIP 23301** ذو اللمعان الذي يصل المقدار 8 (مرئي فقط من خلال التلسكوبات) في الساعة 3:20 صباح يوم السبت حسب التوقيت الشرقي. ولأن هذه الأجرام خافتة فإنه من الأفضل استخدام تلسكوب مُحوسب قادر على اختيار الجرم السماوي المطلوب وتعقّبه بسهولة.

لكن من ناحية أخرى، سيقوم موقع سلوه **Slooh**، وهو خدمة تعقّب فضائية إلكترونية، بمراقبة الكُويكب بالاعتماد على تلسكوباته الآلية الموجودة في جزر الكناري وأوروبا. يمكنك مشاهدة البث المباشر لحدث اقتراب الكُويكب الذي سينقله موقع سلوه عبر الإنترنت في تمام الساعة 1 مساءً حسب التوقيت الشرقي للولايات المتحدة/ الساعة 17:00 حسب توقيت غرينتش، بتاريخ 31 أكتوبر/تشرين الأول.

- التاريخ: 2015-10-31
- التصنيف: النظام الشمسي

#الكويكبات #الكويكب 2015 TB145 #الكوكب سبوكي #الكويكب 1999 AN10

المصطلحات

- **الكوكبة (Constellation)**: أو البرج (احياناً)، وفي علم الفلك الحديث، تُشير هذه الكلمة إلى منطقة محددة من السماء داخل الكرة السماوية التي عرّفها وحددها الاتحاد العالمي لعلم الفلك (IAU).

المصادر

- nationalgeographic
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - طارق شعار
- مُراجعة
  - خزامى قاسم
- تحرير

- منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد