نيوهورايزنز تلتقط صورتين لاثنين من أصغر أقمار بلوتو



تكشف أولى الصور الملونة التي التقطتها مركبة نيو هورايزنز New Horizons لقمر بلوتو، نيكس Nix (يساراً)، بالألوان المُعزّزة عن وجود منطقة على هذا القمر أثارت اهتماماً كبيراً لدى العلماء. هذا وتم الحصول على البيانات في صباح يوم 14 يوليو/تموز، 2015، وتم تلقيها على الأرض بتاريخ 18 يوليو/تموز. وفي الوقت الذي تم فيه تنفيذ عمليات المراقبة هذه، كانت مركبة نيو هورايزنز تبعُد مسافة 102 ألف ميل (165 ألف كيلومتر) عن القمر نيكس. وتُظهر الصور المُلتقطة لهذا القمر تضاريس بحجم يصل إلى 2 ميل (3 كيلومتر) على سطحه، ويُقدّر طول نيكس بحوالي 26 ميلاً (42 كيلومتراً) وعرضه بحوالي 22 ميلاً (36 كيلومتراً).

من ناحية أخرى، يظهر قمر بلوتو الصغير الثاني ذو الشكل غير المنتظم والمعروف باسم هيدرا **Hydra** (يميناً) في هذه الصورة المُلتقطة بالأبيض والأسود بواسطة أداة (**LORRI**) الموجودة على متن مركبة نيو هورايزنز بتاريخ 14 يوليو، 2015 من على مسافة 143 ألف ميل

(231 ألف كيلومتر). يمكن رؤية تضاريس بحجم صغير في هذه الصورة يصل إلى 0.7 ميل (1.2 كيلومتر). هذا ويبلغ طول القمر هيدرا حوالي 34 ميلاً (55 كيلومتراً).

وبينما خطف أكبر أقمار بلوتو، شارون **Charon**، الأضواء من بقية الأقمار بعد إطلاق صُورِه، إلا أن اثنين من أصغر أقمار بلوتو الأقل شهرة قد أصبحا الآن محط الاهتمام العالمي وذلك بسبب الصور الحديثة التي التقطتها مركبة نيو هورايزنز لهما. كل من نيكس وهيدرا (**وهما ثاني وثالث أقمار بلوتو المُكتشفة**) مُتماثلان تقريباً من حيث الحجم، لكن هذه الصورة تُظهر عدم تماثلهما من حيث الشكل.

تكشف أولى الصور الملونة التي التقطتها مركبة نيو هورايزنز للقمر نيكس، والتي تم تعزيز ألوانها لاحقاً، عن وجود منطقة مُثيرة للإهتمام على سطح القمر ذو الشكل الشبيه بحلوى الهُلام. هذا ويُقدر طول القمر نيكس بحوالي 26 ميلاً (42 كيلومتراً) وعرضه بحوالي 22 ميلاً (36 كيلومتراً).

وعلى الرغم من أن اللون الكلي لسطح نيكس الظاهر في الصورة هو الرمادي المُحايد، إلا أن المنطقة المُكتشفة حديثاً تمتلك لوناً أحمرَ واضحاً. من جهة أخرى، ظهرت بعض الإشارات والعلامات الغريبة في الصور المُلتقطة لهذه المنطقة، ما دفع العلماء إلى التكهن بأن هذه المنطقة الحمراء ما هي إلا فُوهة. في هذا السياق، يقول العالم المُشارك في مهمة نيو هورايزنز، كارلي هُوَيت **Carly Howett**، من معهد البحوث الجنوبي الغربي **SWRI** في بولدر بولاية كولورادو: "لقد تم بالفعل أخذ البيانات التركيبية الإضافية للقمر نيكس، لكنها لم تُرسل بعدُ إلى الأرض، ولسوف تُخبرنا هذه البيانات بالسبب الذي أدى إلى تلون هذه المنطقة باللون الأحمر بخلاف المناطق المُحيطة". وأضاف: "تبدو نتائج عملية المراقبة التي تمت على نيكس مُحيرةً جداً، ولا أستطيع الانتظار لكي أحصل على المزيد من البيانات حول هذا القمر".

من ناحية أخرى، تُظهر أكثر الصور التي التقطتها نيو هورايزنز وضوحاً للقمر هيدرا أن الشكل غير المنتظم للقمر يُشبه شكل ولاية ميشيغان. وقد تم التقاط الصورة الحديثة باستخدام المُصور الاستقصائي واسع المجال (**Long Range Reconnaissance Imager**) المعروف إختصاراً بـ (**LORRI**) بتاريخ 14 يوليو/ تموز 2015 من على مسافة 143ألف ميل (231 ألف كيلومتر). تظهر في الصورة تضاريس بعرض 0.7 ميل (1.2 كيلومتر)، ويمكن رؤية فوهتين كبيرتين على الأقل في هذه المنطقة، تقع إحداهما بشكل شبه كلي في منطقة الظل. كذلك، يظهر الجزء الأعلى من هيدرا بلون أغمق من بقية الأجزاء، ما يُمكن أن يكون مُؤشراً على وجود اختلاف في تركيبة سطح القمر. وبناء على هذه الصورة، قدّر علماء المهمة أن طول هيدرا يعادل حوالي 34 ميلاً (55 كيلومتراً)، و عرضه 25 ميلاً (40 كيلومتراً). من جهته، علّق العالم المُتعاون في المهمة تيد ستريك **Ted Stryk** من كلية المجتمع في مقاطعة روان في ولاية تينيسي قائلاً: "قبل الأسبوع الماضي، ظهر هيدرا كنقطة خافتة من الضوء في صُورنا، وإنها لتجربة مذهلة أن نرى القمر وقد أصبح مكاناً حقيقياً يمكن رؤيته بوضوح. لقد استطعنا رؤية شكله وتضاريس سطحه الجلية لأول مرة".

أما بخصوص الصور الملتقطة حديثاً لأقمار بلوتو الأخرى، ستيكس وكيربيروس ، فمن المُتوقع أن يتم إرسالها إلى الأرض في وقت لاحق من منتصف شهر أكتوبر/ تشرين الأول.

تم اكتشاف كُل من نيكس وهيدرا في عام 2005 باستخدام البيانات المُقدمة من تلسكوب هابل الفضائي بواسطة فريق بحثي قادهُ العالم المُشاركة في مشروع نيو هورايزنز، هال ويفر **Hal Weaver**، من مختبر الفيزياء التطبيقية التابع لجامعة جونز هوبكينز **Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory** في لوريل بولاية ماريلاند. هذا وستُساعد النتائج التي قدمتها نيو هورايزنز حول الخصائص السطحية وغيرها من المميزات للقمر نيكس العلماء على فهم تاريخ نُشوء بلوتو وأقماره وما حصل بعد ذلك".

حقوق الصورة: ناسا/مختبر الفيزياء التطبيقية في جامعة جونز هوبكنز/معهد البحوث الجنوبي الغربي

- التاريخ: 2015-07-22
- التصنيف: المقالات

#نيكس #هيدرا #LORRI #نيوهورايزنز #اقمار بلوتو

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - وليد الأنباري
- مُراجعة
  - طارق شعار
- تصميم
  - Tareq Halaby
- نشر
  - مي الشاهد