غلاف بلوتو الجوي بالأشعة تحت الحمراء



هذه الصورة الملتقطة بواسطة المركبة الفضائية نيوهورايزنز هي أولى صور غلاف بلوتو الجويّ بالأشعة تحت الحمراء، كما أنها أولى الصور للغلاف الجوي المأخوذة من بيانات أداة نيوهورايزنز رالف / صفيفة التصوير إيتلاون الطيفية الخطية (LEISA).

في هذه الصورة يأتي ضوء الشمس من أعلى الجانب الخلفي لبلوتو. وقد التقطت الصورة يوم 14 يوليو/تموز عام 2015 عندما كانت نيوهورايزنز على بعد 112,000 ميل (180,000 كيلومتر). تغطي صورة **LEISA** مدى طيفيًا كاملا (من 1,25 الى 2,5 ميكرون) يقسم الى ثلاثة أقسام: الثلث الأقصر في القناة الزرقاء، والثلث الأوسط في القناة الخضراء، والثلث الأطول في القناة الحمراء. ويقع اتجاه الشمال في هذه الصورة باتجاه الساعة 10:00 تقريباً.

تنتج الحلقة الزرقاء حول بلوتو من تشتت أشعة الشمس بواسطة جسيمات الضباب المنتشرة في جو بلوتو، ويعتقد العلماء أن الضباب هو دخان كيميائي- ضوئي ناجم عن تأثير أشعة الشمس على غاز الميثان وجزيئات أخرى؛ لينتج خليط معقد من الهيدروكربونات مثل الأسيتيلين والإثيلين.

هذه الهيدروكربونات تتراكم إلى جزيئات صغيرة – حجمها جزء من الميكرون ـ تشتت أشعة الشمس؛ لتصنعَ الضباب الأزرق. إن دمج صورة الأشعة تحت الحمراء الجديدة مع الصور السابقة المأخوذة ضمن الأطوال الموجية الأقصر والمرئية، أعطى العلماء أدلةً جديدة عن حجم توزيع الجسيمات.

البقع البيضاء الظاهرة في هذه الصورة حول أطراف بلوتو هي أشعة الشمس الزائفة من أماكن أكثر انعكاسا، أو أكثر سلاسة على سطح بلوتو، حيث تقع البقعة الأكبر في الجزء الغربي المسمّى بشكل غير رسمي كثولو ريدجو **Cthulhu Regio**. الأرصاد المستقبلية لـ **LEISA** التي ستُرسل للأرض يجب أن تلتقط ما تبقى من الضباب المفقود من القسم الاسفل في هذه الصورة.

- التاريخ: 2016-02-05
- التصنيف: المقالات

#بلوتو #نيوهورايزنز #الغلاف الجوي لبلوتو #الضباب فى غلاف بلوتو #الحلقة الزرقاء حول بلوتو

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - علي كاظم
- مُراجعة
  - خزامى قاسم
- تحرير
  - معاذ طلفاح
- تصميم
  - وائل نوفل
- صوت
  - نبيل المشهداني
- مكساج
  - أنس الهود
- نشر
  - مي الشاهد