

## هابل يكشف عن مجموعة كونية رباعية غريبة



## هابل يكشف عن مجموعة كونية رباعية غريبة



[www.nasainarabic.net](http://www.nasainarabic.net)

@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



تُظهر الصورة الجديدة من تلسكوب هابل الفضائي التابع لوكالة ناسا ووكالة الفضاء الأوروبية، تجمعاً لأربع مجموعات كونية، وتُمثل هذه الرباعية جزءاً من مجموعة من المجرات التي تعرف بمجموعة مجرات "هيكسون 16" (HCG 16)، وهي مجموعة مجرية تحتوي على نجوم غريبة التشكل والحركة، وثقوب سوداء، ويحصل فيها اندماج للمجرات.

تتكون هذه الرباعية من NGC839، وNGC838، وNGC835، وNGC833، وهي أربعة من المجرات السبعة التي تكوّن المجموعة بأكملها، وتشع بشدة مع مراكزها الذهبية المتوهجة وذبولها الناعمة الغازية، وتقع أمام خلفية كبيرة منقطة بمجرات أبعد منها بكثير.

تُمثل المجموعات المدمجة بعضاً من أكنف التجمعات المجرية المعروفة في الكون، ما يجعلها مختبرات مثالية لدراسة الظواهر الغريبة

والرائعة. مجموعة مجرات هيكسون على وجه الخصوص، كما صنفتها عالم الفلك بول هيكسون في الثمانينات، كثيرة جداً، ويعتقد أنها تحتوي على عدد كبير من مجرات ذات خصائص وسلوكيات غريبة.

وبالتأكيد، مجموعة مجرات هيكسون 16 ليست استثناء، إذ تحتوي المجرات بداخل هذه المجموعة على عُقد تشكّل نجمية غريبة ومناطق مركزية متوهجة بشدة. اكتشف الفلكيون في هذه المجموعة وحدًا منطقتين لخط إصدار نووي منخفض التأين (LINERS)، ومجرة سيفرت 2 (Seyfert2)، وثلاث مجرات مشتتة نجمياً (Starbursts)، وهذه الأنواع الثلاثة من المجرات مختلفة تماماً، ومن الممكن أن تساعدنا في اكتشاف شيءٍ مختلفٍ عن الكون.

**المجرات المشتتة نجمياً هي:** مجرات ديناميكية تنتج نجومًا جديدة بمعدلات أعلى بكثير من المجرات الأخرى. وتحتوي مناطق خطوط الإصدار النووي منخفض التأين (LINERS) على غاز ساخن في مراكزها يقوم بإصدار الأشعة.

في هذه الصورة، تظهر مجرة NGC839 وهي من نوع LINER والأشعة المضيئة تحت الحمراء، وNGC838 هي مجرة من نوع LINER، تحتوي على العديد من أنشطة الانفجار النجمي ولا تحتوي ثقباً أسوداً في مركزها.

المجرات المتبقية NGC835 وNGC833 كلاهما مجرات سيفرت 2 وتحتوي على مراكز شديدة الإضاءة "عندما يتم رصدها عند أطوال موجية غير الضوء المرئي"، وتعتبر موطناً للثقوب السوداء النشطة وفائقة الكتلة.

الأشعة السينية (X-ray) المنبعثة من الثقب الأسود داخل NGC833 "أقصى اليمين" عالية جداً لدرجة أنه يتوقع أن المجرة تعرضت لموجة من الغاز والغبار جراء تفاعلات قديمة مع مجرات أخرى، وليست وحدها من يملك تاريخاً عنيقاً، فمن المتوقع أن تشكّل NGC839 "أقصى اليسار" هو على الأرجح بسبب اندماج المجرات في الماضي القريب، ويمكن أن نرى ذبولا طويلة من الغاز المتوهج تمتد بعيداً عن المجرات على يمين الصورة.

تستخدم هذه الصورة الجديدة صوراً ملتقطة بواسطة كاميرا هابل الكوكبية واسعة المجال (WFPC2)، وبيانات قادمة من الأداة متعددة الوضعيات الموجودة على متن التلسكوب التقني الجديد التابع للمرصد الأوروبي الجنوبي في تشيلي.

تمت المشاركة بنسخة من هذه الصورة في مسابقة الصور المعالجة للكنوز المخفية لهابل Hubble's Hidden Treasures image processing competition من قبل المتسابقين جان كريستوف لامبري Jean-Christophe Lambry ومارك كانال Marc Canale.

• التاريخ: 2015-06-29

• التصنيف: المقالات

#تلسكوب هابل #اندماج المجرات #مجموعة مجرات هيكسون #مجرة سيفرت 2



## المصادر

• Space Telescope

## المساهمون

- ترجمة
  - نداء الباطين
- مراجعة
  - وليد الأنباري
  - همام بيطار
- تحرير
  - معاذ طلفاح
  - محمد وليد قبيسي
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد