هابل يُلقي نظرة على مجرة غريبة



تقع هذه المجرة المسماة (**ESO 162-17**) في كوكبة كارينا، وتبعد عن الأرض حوالي 40 مليون سنة ضوئية.

للوهلة الأولى تبدو صورة هذه المجرة عاديةً وجميلة، ببقعها الداكنة المؤلفة من الغبار، والمضيئة المؤلفة من النجوم الزرقاء الشابة. لكن عند إلقاء نظرة أعمق على هذه الصورة، ينكشف النقاب عن بضع سمات خاصة.

أولاً: تُعرف المجرة (**ESO 162-17**) بـ"**المجرة الغريبة**"، فهي مجرة دخلت بتفاعلات مع جيرانها الكونيين، مما أسفر عن كمية غير عادية من الغبار والغاز أعطتها هذا الشكل غير المنتظم أو التركيب الغريب.

ثانياً: في 23 فبراير/شباط من عام 2010 رصد علماء الفلك سوبرنوفا (**supernova**) معروفة باسم (**SN 2010ae**) موجودة داخل هذه المجرة. تنتمي هذه السوبرنوفا إلى نوع من السوبرنوفات تمّ اكتشافه مؤخراً يُعرف بـ (**Type lax supernovae**). ويرتبط هذا الصنف من الأجسام بنوعٍ آخر من السوبرنوفات المعروفة بـ (**Ia**).

يَنتج النوع (**Ia**) عندما يُراكم قزم أبيض كتلة كافية من نجمٍ مرافق له، أو في حالات نادرة من قزم أبيض آخر، ليبدأ بعد ذلك بالانهيار الثقالي الكارثي الذي يليه انفجار مذهل على شكل سوبرنوفا.

أما السوبرنوفات من النوع (**lax**)، فتحوي قزماً أبيض كنجمٍ مركزي، لكن في هذه الحالة قد ينجو القزم الأبيض من الحدث. يُعد النوع (**lax**) أكثر خفوتاً وندرة من نوع (**Ia**)، وآلية عمله الدقيقة لاتزال موضع نقاش.

ومما يلفت الانتباه في هذه المجرة أيضاً هو الشكل الجميل لأربعة من النجوم موجودة في المقدمة ومتوزعة حول (**ESO 162-17**). ينتج هذا التأثير البصري عن انعراج الضوء القادم إلى تلسكوب هابل بفعل أربعة دعامات تدعم المرآة الثانوية الصغيرة للتلسكوب.

- التاريخ: 2015-05-12
- التصنيف: المقالات

#سوبرنوفا #المجرة الغريبة

المصطلحات

- **المستعرات الفائقة (السوبرنوفا)** (1 :(**supernovae**. هي الموت الانفجاري لنجم فائق الكتلة، ويُنتج ذلك الحدث زيادة في اللمعان متبوعةً بتلاشي تدريجي. وعند وصول هذا النوع إلى ذروته، يستطيع أن يسطع على مجرة بأكملها. 2. قد تنتج السوبرنوفات عن انفجارات الأقزام البيضاء التي تُراكم مواد كافية وقادمة من نجم مرافق لتصل بذلك إلى حد تشاندراسيغار. يُعرف هذا النوع من السوبرنوفات بالنوع Ia. المصدر: ناسا
- **المستعرات الفائقة (السوبرنوفا)** (1 :(**supernova**. هي الموت الانفجاري لنجم فائق الكتلة، ويُنتج ذلك الحدث زيادة في اللمعان متبوعةً بتلاشي تدريجي. وعند وصول هذا النوع إلى ذروته، يستطيع أن يسطع على مجرة بأكملها. 2. قد تنتج السوبرنوفات عن انفجارات الأقزام البيضاء التي تُراكم مواد كافية وقادمة من نجم مرافق لتصل بذلك إلى حد تشاندراسيغار. يُعرف هذا النوع من السوبرنوفات بالنوع Ia. المصدر: ناسا

المصادر

- وكالة ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - محمد مرعش
- مُراجعة
  - همام بيطار
- تحرير
  - سارية سنجقدار

- تصميم
  - رنا أحمد
- نشر
  - مازن قنجراوي