تلسكوب هابل يرصد بقايا كونية لانفجار قزم أبيض غير عادي



يُعتقد بأنّ DEM L249، الموجودة في سحابة ماجلان الكبرى، هي من بقايا انفجار مستعّر أعظم، أي أنها ناتجة عن موت نجم قزم أبيض. حقوق الصورة: (NASA/ESA/Y. Chou/Gladys Kober).

تتوهّج بقايا انفجار نجميّ بالأحمر الساطع في صورة جديدة مذهلة التقطها تليسكوب هابل الفضائيّ.

نتجت شرائط الغاز الكونيّة النشطة هذه عن انفجار نجم قزم أبيض انتهت حياته. يُدعى هذا الانفجار "المستعّر الأعظم من نوع أ1". تقع بقايا هذا الانفجار، المدعوّة رسميًا **DEM L24**، في مجرة ماجلان الكبرى، وهي مجرة قزمة تابعة لمجرة درب التبانة، وتُعتبر من أقرب

المجرات إلى الأرض.

التقط هابل هذه الصورة لـ **DEM L24** بينما كان يجري مسحًا لمجرة ماجلان الكبرى بحثًا عن أقران نجميّة ناجية لنجوم قزمة بيضاء قد انفجرت، وذلك بحسب وكالة ناسا.



منظر كامل لـDEM L249، الموجودة في سحابة ماجلان الكبرى، والتي تُعتبر من بقايا مستعّر أعظم، أي أنها ناتجة عن موت نجم قزم أبيض. حقوق الصورة: (Image credit: NASA/ESA/Y. Chou/Gladys Kober).

قال مسؤولو ناسا في تصريح: "عادةً، تُعتبر النجوم القزمة البيضاء مستقرة، ولكن في حالة نظام ثنائي، حيث يدور نجمان حول بعضهما بعضًا، يستطيع النجم القزم الأبيض بوساطة جاذبيته سحب كم كبير من المادة من نظيره حتى تصبح كتلته حرجة و ينفجر".

DEM L24 هي أثرٌ غير اعتياديّ لمستعّر أعظم يُعتقد بأنّه كان نجمًا قزمًا أبيض كثيفًا وصغيرًا نسبيًا عندما لقى حتفه.

باستخدام تلسكوب ناسا للأشعّة السينيّة "تشاندرا" "**Chandra X-ray Observatory**" و تلسكوب وكالة الفضاء الأوروبيّة الفضائي "إكس إم إم نيوتن" "**XMM-Newton space**"، لاحظ علماء الفلك بأنّ غاز **DEM L24** كان أسخن وأكثر سطوعًا من بقايا المستعرّات العظمى الأخرى من النوع أ1.

لذلك، ونظرًا لأنّ النجوم الأثقل تطرد المزيد من الغازات، فإنّه يعتقد بأن النجم القزم الأبيض الذي ساهم في نشوء **DEM L24** كان كثيفًا بشكل هائل قبل انفجاره. بحسب التصريح، فإن النجم كان يمكن أن يموت في وقت أبكر من دورة حياته.

- التاريخ: 2021-12-14
- التصنيف: الفضاء الخارجي

#تلسكوب هابل #الأقزام البيضاء #المستعرات العظمى

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - وجدي شايب
- مُراجعة
  - سارة بوالبرهان
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - احمد صلاح
  - فاطمة العموري
- نشر
  - احمد صلاح