هل كل النجوم موجودة في مجرّة؟

هل كل النجوم موجودة في مجرّة؟

لا، ليس بالضرورة أن تنتمي كل النجوم إلى مجرة ما. ربّما تكون جزءاً من مجرة. وقد لوحظ في الواقع بعض هذه النجوم، المعروفة بـ "المنفيين النجميين ـ **stellar outcasts**" أو "النجوم بين-المجرّية ـ **intergalactic stars**" عن طريق تلسكوب هابل الفضائي التابع لناسا.

في الواقع، اكتَشَف تلسكوب هابل الفضائي أكثر من 600 نجم "منفي" في منطقة صغيرة موجودة في عنقود العذراء المجري (**Virgo cluster**)، الواقع على بعد حوالي 60 مليون سنة ضوئية من الأرض. كل النجوم التي تمَّ اكتشافها هي عبارة عن عمالقة حمراء "red-giants". وقد يُوجد بين مجرات هذا العنقود العديد من النّجوم الأكثر خفوتاً، التي لا يستطيع هابل اكتشافَها.

كيف نعرف أن هذه النجوم ليست جزءاً من مجرّة؟

يُمكننا رصد حركتِها، وحركة المجرات القريبة. تُوضِّح المراقبات أنّ حركة النجوم المفردة يحكمُها مجال الجاذبيّة الخاص بالعنقود ككل، بدلاً من خضوعها للسحب الثقالي الناجم عن مجرة مفردة . بكلمات أخرى، هي حقاً "بين-مجرية".

توقع الفلكيون وجود النجوم بين-مجرّية تم التنبؤ بها كنتيجة للتفاعلات المجرّية وعمليات الاندماج التي حصلت في وقتٍ مبكر في تاريخ العنقود المجري . مثل هذه المواجهات القريبة يُمكن أن تؤدي إلى تجريد المجرات من بعض النجوم وتقوم بالتالي برميها إلى الفضاء بين-المجري، حيث ستقوم بالانجراف وبشكلٍ مستقل عن تأثير الجاذبيّة من أي مجرة مفردة.

- التاريخ: 2015-03-30
- التصنيف: اسأل فلكي أو عالم فيزياء

#المجرات #النجوم

المصطلحات

- **النجوم بين-المجرّية (intergalactic stars)**: هي عبارة عن نجوم لا تنتمي إلى مجرة محددة، وهي موجودة خارج المجرات.
- **المنفيون النجميون (stellar outcasts)**: هي عبارة عن نجوم لا تنتمي إلى مجرة محددة، وهي موجودة خارج المجرات.

المصادر

- ناسا
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - همام بيطار
- تحرير
  - معاذ طلفاح
- تصميم
  - رنا أحمد
- نشر
  - همام بيطار