

نجماً يموت كل قرن 53



إعداد: محمد عز الدين

كشف عالم الأبحاث الأمريكي جيمس دي بويزر من معهد البحث عن نكاء خارج الأرض «وهي مؤسسة معنية بالبحث عن حياة خارج الأرض يكون في وسعها إرسال أشارات لاسلكية «للتفاهم» أو تعبر عن وجودها»، أن 53 نجماً يموت كل قرن في مجرتنا «درب التبانة».

وقال جيمس دي بويزر: «لتوضيح معنى موت النجم، فالنجوم عبارة عن كرات هائلة من الغاز الساخن، يدعمها الاندماج النووي الذي يحول الهيدروجين إلى هيليوم داخل نواتها، وتموت النجوم عندما يتوقف الاندماج النووي، من خلال طريقتين رئيسيتين، اعتماداً على كتلتها».

وتابع: «بالنسبة للنجوم منخفضة الكتلة، ينتهي اندماجها النووي، عندما يتحول كل الهيدروجين الموجود في النواة إلى هيليوم، ومن دون الحرارة والضغط الخارجي اللاحق للانصهار، ينهار النجم على نفسه، ويصبح الضغط على النواة شديداً لدرجة أن الهيليوم المتبقي يبدأ في الاندماج في الكربون وإطلاق الطاقة، وينتفخ الغلاف الجوي الخارجي للنجم ويتحول إلى اللون الأحمر ليخلق ما يعرف بـ«العماق الأحمر»، وأوضح أن «في النهاية، يتخلص النجم من غلافه الجوي، تاركاً وراءه جسماً كثيفاً يعرف باسم «القزم الأبيض»، وأن 97% من النجوم في مجرتنا، بما في ذلك الشمس،

«مقدر لها أن تصبح أقزاماً بيضاء».

"حقوق النشر محفوظة لصحيفة الخليج. © 2024"