

PHÁT HIỆN NHỮNG HÀNH TINH GIỐNG TRÁI ĐẤT LÀ NHỮNG HÀNH TINH NÓNG NHẤT

Những phát hiện mới cho thấy rằng các hành tinh có kích thước gần hoặc lớn hơn kích thước của trái đất cũng như có cùng thành phần cấu tạo giống trái đất, có phổ biến trên khắp Thiên hà.

Kính viễn vọng không gian COROT do các nhà khoa học Pháp xây dựng từ năm 2006 nhằm tìm kiếm các hành tinh giống trái đất.

Thiên hà là một tập hợp từ khoảng 10 triệu đến hơn cả nghìn tỷ các ngôi sao khác nhau xen lẫn bụi, khí và có thể cả các vật chất tối xoay chung quanh một khối tâm. Trái Đất nằm trong một hệ mặt trời thuộc một thiên hà có tên là Ngân Hà (Milky Way Galaxy); Hệ Mặt Trời của chúng ta nằm ở phía ngoài rìa của đĩa thiên hà Ngân Hà. Vào các buổi tối mùa hè, từ Trái Đất nhìn vào tâm sẽ thấy một dải các ngôi sao thường được gọi là dải Ngân Hà.

Tuy nhiên, khi Kevin Schlaufman, nghiên cứu sinh làm việc tại Đại học California, Santa Cruz, Hoa Kỳ, và các đồng nghiệp đã sử dụng mô hình máy tính để mô phỏng lý thuyết về sự phân bố của các hành tinh ngoài hệ mặt trời, họ phát hiện sự tồn tại khá phổ biến của những hành tinh được hình thành cùng thành phần vật chất như trái đất nhưng có kích thước lớn hơn nhiều. Các kết quả của nhóm nghiên cứu, được công bố trên tạp chí *The Astrophysical Journal Letters*, cho thấy rằng các hành tinh vững chắc này sẽ có khối lượng gấp 10 lần của Trái đất và quay quanh ngôi sao chủ trong 24 giờ hoặc ít hơn, điều này cũng xảy ra tương tự với các hành tinh còn lại.

“Nếu mô hình và phân tích của chúng tôi là chính xác, thì những hành tinh giống trái đất sẽ là những hành tinh nóng nhất trong thiên hà,” theo Schlaufman, “bề mặt của những hành tinh giống trái đất có khả năng tồn tại các đại dương dung nham nóng chảy cũng như quá trình bay hơi theo tùy thuộc các hoạt động địa chất riêng biệt.”

Trong khoảng 100.000 năm, các hành tinh lại tương tác với nhau và hành tinh nhỏ hơn sẽ nhanh chóng di chuyển vào sâu bên trong các ngôi sao có kích thước lớn hơn. Schlaufman lưu ý rằng cuộc sống trên các hành tinh có nhiệt độ nóng chảy này là hoàn toàn không thể.

Natalie Batalha, người chỉ huy nhóm nghiên cứu khoa học làm việc cho NASA's Kepler mission để tìm kiếm những hành tinh giống với Trái Đất, nhóm nghiên cứu đã phát hiện nhiều ứng viên là các hành tinh nhỏ hơn Sao Hải Vương ở quỹ đạo gần gũi quanh các ngôi sao này, điều này cho thấy rằng mô hình máy tính để mô phỏng lý thuyết về sự phân bố của các hành tinh ngoài hệ mặt trời của Schlaufman và đồng nghiệp “đã tiếp cận đúng mục tiêu.” Các nhà khoa học dự kiến sẽ công bố phát hiện của hàng loạt các siêu Trái đất mới có nhiệt độ nóng chảy vào đầu năm tới.