

# LẦN ĐẦU CHỤP ĐƯỢC HIỆU ỨNG CẦU VỒNG NGOÀI TRÁI ĐẤT

Lần đầu tiên, các nhà thiên văn học đã chụp được hình ảnh về hiệu ứng cầu vồng ở một hành tinh khác, ngoài Trái đất.

Cơ quan Vũ trụ châu Âu (ESA) cho biết, hiện tượng "hiệu ứng cầu vồng" hay "vầng hào quang" cũng xuất hiện trên sao Kim, nhưng khác với Trái đất là nó được tạo ra trong bầu khí quyển chứa các giọt giàu axit sulphuric.

Hình ảnh vầng hào quang trên sao Kim do tàu vũ trụ Venus Express của ESA chụp. (Ảnh: ESA)

Theo các chuyên gia, cầu vồng và vầng hào quang xuất hiện khi ánh sáng mặt trời soi rọi các giọt mây, trong trường hợp của Trái đất là những giọt nước. Trong khi cầu vồng uốn vòng cung thành một dải rộng trên bầu trời, vầng hào quang thường nhỏ hơn nhiều và bao gồm một loạt các vòng tròn đồng tâm sặc sỡ, xoay quanh một lõi sáng màu.

Vầng hào quang chỉ quan sát được khi người nhìn ở vị trí thẳng giữa Mặt trời và các giọt mây phản xạ ánh nắng. Trên Trái đất, người ta thường nhìn thấy chúng từ trên máy bay, xung quanh bóng của chiếc máy bay trên những đám mây phía dưới hoặc xung quanh bóng của các nhà leo núi trên những đỉnh núi mù sương.

Sự ra đời của một vầng hào quang đòi hỏi 2 đặc điểm: các giọt mây có hình cầu (do đó nhiều khả năng nhất là các giọt chất lỏng) và chúng có cùng một kích thước.

Hình mô phỏng vầng hào quang trên sao Kim (trái) và trên Trái đất (phải). (Ảnh: ESA)

Bầu khí quyển của sao Kim được cho là chứa đầy những giọt giàu axit sulphuric. Bằng cách ghi lại hình ảnh các đám mây được Mặt trời nằm thẳng ngay phía sau tàu vũ trụ Venus Express chiếu rọi, các nhà thiên văn học đã "chộp" được cận cảnh vầng hào quang xuất hiện trên sao Kim, cách bề mặt hành tinh này khoảng 70km. Vầng hào quang này có độ rộng khoảng 1.200km khi được quan sát từ tàu vũ trụ ở cách nó 6.000km.

Từ những gì quan sát được, các nhà thiên văn học ước tính các giọt mây sao Kim có chiều rộng khoảng 1,2 micromet, tức là tương đương 1/50 bề ngang của một sợi tóc người.

Sự thay đổi về độ sáng của các vòng đồng tâm của vầng hào quang quan sát được rất khác so với những gì có được từ những đám mây chỉ chứa hỗn hợp nước và axit sulphuric. Điều này hé lộ, trong thành phần hóa học của đám mây có thể còn các hợp chất khác.