

# CHU KỲ MẶT TRỜI KẾT NỐI VỚI KHÍ HẬU TOÀN CẦU

Nghiên cứu tìm ra mối liên hệ quan trọng giữa chu kỳ Mặt trời và khí hậu toàn cầu được dẫn đầu bởi các nhà khoa học từ NSF (National Science Foundation) cho thấy, hoạt động cực đại của Mặt trời và kết quả của nó có những ảnh hưởng đến Trái Đất giống như hiện tượng La Nina v

Nghiên cứu tìm ra mối liên hệ quan trọng giữa chu kỳ Mặt trời và khí hậu toàn cầu được dẫn đầu bởi các nhà khoa học từ NSF (National Science Foundation) cho thấy, hoạt động cực đại của Mặt trời và kết quả của nó có những ảnh hưởng đến Trái Đất giống như hiện tượng La Nina và El Nino ở khu vực nhiệt đới ở Thái Bình Dương.

Nghiên cứu này có thể dọn đường cho những dự báo về nhiệt độ cũng như những kiểu thời tiết vào những thời điểm nhất định trong khoảng chu kỳ 11 năm của Mặt Trời.

"Những kết quả thu được đáng ngạc nhiên ở chỗ chúng chỉ ra một chuỗi các sự kiện xảy ra một cách khoa học có liên hệ với chu kỳ của Mặt Trời với ENSO, hiện tượng nhiệt đới Thái Bình Dương ảnh hưởng mạnh mẽ đến khả năng thay đổi khí hậu trên thế giới", theo lời Jay Fein, giám đốc chương trình ở phân viện của NSF. "Bước tiếp theo là xác nhận những kết quả mẫu này hoặc tiếp tục tiến hành những phân tích, quan sát mới".

Tổng năng lượng đến Trái Đất từ Mặt Trời thay đổi bởi 0.1% trong suốt chu kỳ Mặt Trời. Các nhà khoa học vừa tìm kiếm hàng thập kỷ để kết nối những thay đổi này đến thời tiết tự nhiên, những thay đổi khí hậu và phân biệt những ảnh hưởng ko dễ nhận ra từ kiểu lớn hơn của tình trạng ấm lên toàn cầu do con người gây ra.

Dựa trên nghiên cứu trước đây, các nhà nghiên cứu đã sử dụng mô hình máy tính về khí hậu toàn cầu và nhiệt độ đại dương trong hơn một thế kỷ để trả lời những câu hỏi hóc búa về mối liên hệ giữa hoạt động Mặt Trời và khí hậu toàn cầu.

"Chúng tôi vừa tìm ra những ảnh hưởng của một cơ chế mới để tìm hiểu chuyện gì đang xảy ra ở vùng nhiệt đới Thái Bình Dương khi hoạt động cực đại của Mặt Trời xuất hiện", Gerld Meehl cho hay. "Khi những hoạt động Mặt Trời đạt đỉnh, sẽ có những ảnh hưởng rất xa nhưng thông thường ít được chú ý lên những hệ thống thời tiết trên toàn thế giới".

(Ảnh: NCAR)

Cùng với một nghiên cứu trước đó của Meehl và đồng nghiệp cho thấy rằng, khi Mặt Trời xuất hiện hoạt động cực đại, nó có thể làm cho những phần không có mây của Thái Bình Dương đủ nóng để tăng sự bốc hơi, tăng cường độ mưa nhiệt đới và gió mậu dịch và làm mát phần nhiệt

đới Thái Bình Dương phía Đông.

Kết quả của chuỗi hiện tượng này tương tự như một hiện tượng La Nina mặt dù nhiệt độ giảm từ 1 đến 2 độ Faranei chỉ tập trung ở vùng viễn Đông và chỉ mạnh một nửa so với một hiện tượng La Nina điển hình.

Trong vòng 1 hoặc 2 năm tới, mẫu thời tiết giống La Nina được tăng cường bởi hoạt động cực đại của Mặt Trời sẽ có xu hướng tiến hóa đến một hình mẫu giống El Nino, trong đó khi những dòng biển di chuyển chậm thay thế dòng biển mát ở vùng nhiệt đới Thái Bình Dương phía đông với dòng nước ấm hơn bình thường.

Hiện tượng La Nina và El Nino có liên quan đến những thay đổi nhiệt độ trên bề mặt những dòng nước ở phía Đông Thái Bình Dương. Chúng có thể ảnh hưởng khí hậu toàn cầu. Cần nhiều nghiên cứu khác để xác định những ảnh hưởng của những sự kiện này lên khí hậu thế giới.

Các nhà khoa học biết, những thay đổi chu kỳ dài của Mặt Trời ảnh hưởng đến một số kiểu thời tiết nhất định bao gồm hạn hán và nhiệt độ vùng. Nhưng việc thiết lập một sự liên lạc thật sự giữa chu kỳ Mặt Trời và khí hậu toàn cầu vẫn còn nhiều khó khăn.

Một lý do là chỉ trong vài năm trở lại đây, những mô hình máy tính mới có khả năng mô phỏng thực tế các quá trình liên quan đến sự ấm lên của vùng nhiệt đới Thái Bình Dương và lạnh đi liên quan đến El Nino và La Nina.

Với những mô hình này trong tay, các nhà khoa học có thể tái hiện lại sự hoạt động của Mặt Trời trong một thế kỷ qua.