

# bão và cuộc chiến sinh tồn của con người

HỒNG NHUNG

*Trong số những “sát thủ thiên nhiên” thường rình rập con người, bão tấn công chúng ta nhiều nhất nhưng ta lại không thể tác động gì tới chúng được, điển hình là các trận bão biển và bão mặt trời. Và dường như con người vẫn phải cố gắng trong trận chiến sinh tồn với những “kẻ hủy diệt” này.*

## Hiểm họa “từ trên trời”

Trong suốt gần 5 năm, vệ tinh truyền thông Anik E-1 vẫn quay đều quanh quỹ đạo trái đất, không hề gặp trở ngại nào. Chỉ đến ngày 07/9/2005, một sự cố nghiêm trọng xảy ra cho vệ tinh trị giá 220 triệu USD này. Trong nhiều giờ, tất cả mọi dữ liệu quan trọng truyền về trái đất liên quan đến việc chuyển nhượng thẻ tín dụng, thông tin báo chí, đường liên lạc của sóng truyền hình và phát thanh đều bị gián đoạn... Thoạt đầu, không ai hiểu lý do khiến Anik E-1 trở chứng, nhưng không lâu sau, nguyên nhân dẫn đến sự cố đã được tìm ra: bởi bão mặt trời.

Đôi khi trong một vài ngày, đột nhiên số tai nạn giao thông tăng lên bất ngờ, chim bị lạc hướng trong khi bay, rất nhiều người cảm thấy không khí ngột ngạt, mệt mỏi, khó thở, đau đầu, choáng váng, có khi ngất xỉu.

Bên cạnh đó, tỷ lệ tử vong của người áp huyết cao, bệnh nhân tim mạch và thần kinh tăng mạnh. Chẳng hạn như Nga đã thống kê được tỷ lệ tử vong của người mắc bệnh tim mạch tăng lên 30%. Sự nguy hiểm trên là do một kẻ giấu mặt gây ra có tên gọi là bão mặt trời. Ở các nước phát triển, khi bão xảy ra, người ta đưa các đối tượng trên vào trong một cái lồng xung quanh là sắt có tác dụng bảo vệ từ trường, các bệnh viện phải ngưng sử dụng các máy chữa bệnh có dùng đến thiết bị điều khiển tự động...

Bão mặt trời (hay còn gọi là bão từ) vốn được xem là hiểm họa “trên trời rơi xuống” theo đúng nghĩa đen của nó. Hiện tượng này xảy ra khi có vụ nổ lớn trên mặt trời tạo ra những dòng hạt mang điện tựa như các đợt sóng lớn đập thẳng vào từ trường của trái đất.

Trở lại với lịch sử của bão từ, trận bão

mạnh nhất tại Việt Nam trong những năm gần đây là trận bão xảy ra ngày 31/3/2001. Đối với đường dây 500 kV, trận bão đã làm tăng dòng điện cảm ứng chạy trong hệ thống dây dẫn lên tới hàng chục Ampe gây ảnh hưởng đến hoạt động rơ le của máy biến áp nhưng may mắn không gây ra tê liệt hệ thống điện. Nhân loại từng chứng kiến trận bão ở Quebec năm 1989 đã



Ảnh chụp hoạt động của một cơn bão mặt trời vào năm 2000.

Ảnh: ABC News



Một trận bão từ tại Fairbanks  
(Alaska, Mỹ)

làm rối loạn hệ thống rơ-le, gây cháy nổ và sập trạm biến áp khiến toàn bộ hệ thống truyền tải điện của Canada bị sập đổ, thiệt hại hàng tỉ USD.

Một vụ nổ trên mặt trời thì cũng chỉ tương đương một cơn bão biển nhiệt đới mà trái đất phải hứng chịu mà thôi. Tuy nhiên, các nhà khoa học cảnh báo, khi một cơn bão mặt trời cực mạnh tấn công trái đất, con người sẽ đối mặt với thảm họa. Tai họa này hoàn toàn khác với những tai họa chúng ta thường tưởng tượng và nhân loại căn bản chưa có cách nào đối phó với các cơn bão khắc nghiệt “từ trên trời” này.

## Bão biển - những hung thần

Nhìn từ vệ tinh, từ vũ trụ trông nó thật đẹp. Một cái đĩa mây khổng lồ trắng tinh với xoáy tròn. Nhưng với những người đang ở trong gọng kìm của nó thì đó thực sự là một cơn ác mộng. Chúng ta đang nói về bão biển, đó là cách chúng ta gọi nó, thế giới còn nhiều cái tên khác nữa. Nhưng dù gọi là gì đi nữa thì chúng vẫn là những cơn bão lớn nhất và có sức tàn phá khủng khiếp nhất trên hành tinh. Chúng đã nhiều lần, nhiều đời tàn phá các hòn đảo và các khu vực đất liền ven biển, tàn phá cuộc sống của nhiều thế hệ con người sống trên trái đất này. (xem thêm bài “Bão biển” Stinfo số tháng 10, ngày 05/10/2009).

Lịch sử ngành khí tượng thủy văn thế giới đã ghi lại những cơn bão khủng khiếp nhất cướp đi sinh mạng hàng trăm nghìn người.

Thời gian	Quốc gia	Số người thiệt mạng (chưa tính số người mất tích)
Tháng 8/1922	Shantou - Trung Quốc	60.000
Tháng 10/1942	Vịnh Bengal, gần biên giới Ấn Độ - Pakistan	40.000
Tháng 5/1961	Miền đông Pakistan	11.000
Tháng 5/1963	Chittagong - Bangladesh	11.500
Tháng 11/1970	Bangladesh	500.000
Tháng 8/1975	Núi Funju của Trung Quốc	200.000
Tháng 11/1977	Andhra Pradesh - đông nam Ấn Độ	10.000
Tháng 4/1991	Chittagong - Bangladesh	140.000
Tháng 10/1998	Các nước ở Trung Mỹ như Honduras, Nicaragua, El Salvador, Guatemala và Belize	18.000
Tháng 10/1999	Orissa miền đông Ấn Độ	10.000
Tháng 8/2005	Vùng Đông Nam Hoa Kỳ	10.000
Tháng 5/2008	Myanmar	13.000

Con người đã tìm mọi cách gián tiếp hay trực tiếp để khử bão. Nghe qua thì quả là ý tưởng kỳ diệu: chỉ việc thổi tung các cơn bão nhiệt đới như Rita và Katrina ra khỏi bầu trời trước khi chúng đặt chân lên mặt đất. Song các nhà khí tượng học cho hay đó chỉ là ước mơ hoang đường và họ đã từ bỏ tham vọng đó nhiều năm trước đây sau hơn 2 thập kỷ nghiên cứu.

Nhiều giải pháp nhằm điều chỉnh bão cũng đã được tính đến, như làm lạnh vùng biển nhiệt đới bằng các khối băng để kiểm chế bão hình thành từ nước nóng bốc hơi trên biển. Đôi khi, một số người còn đề nghị cho nổ một quả bom hạt nhân để xé tan cơn bão. Song, các nhà nghiên cứu cho biết bão biển tất cả những giải pháp trên thành “chú lùn” và điều đó không khác gì với



việc cố di chuyển một chiếc xe hơi bằng ống thổi. Chẳng hạn, với đường kính lên 600 km, cần bao nhiêu băng mới hóa giải được cơn bão Rita? Hoặc trái bom nào vô hiệu hóa được năng lượng tương đương 50-200 nghìn tỷ Watt? Nếu cần dùng đến bom nguyên tử để lấn át, thì con người phải cho nổ từng trái bom hạt nhân 10 megaton cứ mỗi 20 phút. Chính vì thế, cho đến nay, chúng ta vẫn chưa tìm ra cách để chế ngự được chúng.

Một cơn bão trung bình mang năng lượng lớn hơn cả một quả bom khinh khí phát nổ mỗi phút. Bão có thể rất có ích nếu một ngày nào đó chúng ta vận dụng sức mạnh của bão trong việc kiến thiết thay vì tàn phá. Chẳng hạn như chế ngự chúng để làm ra điện hay sẽ có một ngày ta “đóng hộp” bão để dành xài như một loại năng lượng dự trữ? Trí thông minh của con người là vô hạn, và chúng ta vẫn hy vọng! Nhưng điều duy nhất con người có thể làm hiện nay là bảo vệ môi trường để trái đất không nóng lên nhằm giảm bớt nguyên nhân gây nên bão.

Cuộc chiến của con người với bão vẫn phải tiếp tục vì sự sinh tồn... □