

Thế giới trước nguy cơ nhiệt độ thời tiết kỷ lục do EL NIÑO

Đại dương chưa bao giờ nóng như thế: Điều gì xảy ra tiếp theo?

Huỳnh Thiệp Quốc Việt dịch

15/5/2023

Có 80% khả năng nhìn thấy hiện tượng khí tượng này xuất hiện vào tháng 9 năm 2023. Hiện tại, thật khó để dự đoán cường độ hiện tượng khí tượng đó.

Theo BL với AFP



Theo Liên Hợp Quốc, nhiệt độ thời tiết có thể phá vỡ các kỷ lục mới. © MATHIEU THOMASSET / Hans Lucas / Hans Lucas via AFP

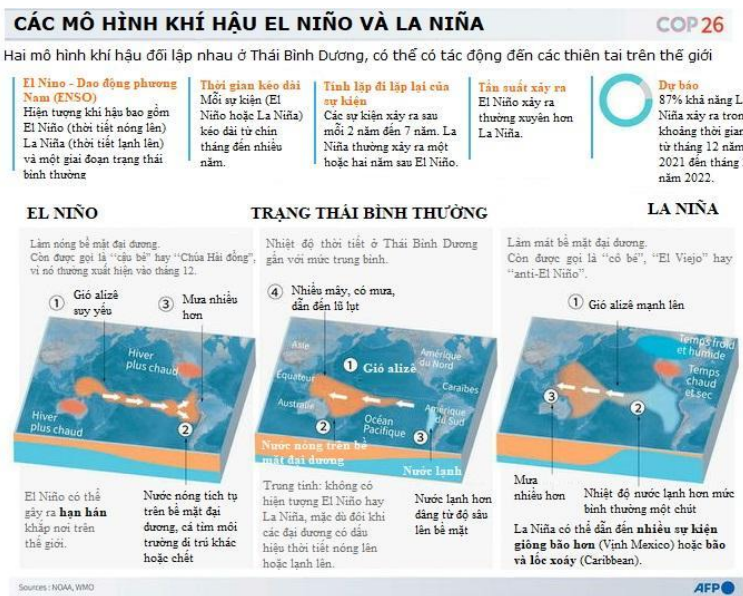
Những kỷ lục nhiệt độ thời tiết nắng nóng mới. Theo [Tổ chức Khí tượng Thế giới](#) (World Meteorological Organization, WMO), từ giờ về sau có 60% khả năng El Niño sẽ xuất hiện từ nay đến cuối tháng Bảy. Xác suất xuất hiện hiện tượng thời tiết này tăng lên 80% vào tháng 9. Tuy nhiên, hiện tượng khí tượng này có thể làm tăng nhiệt độ thời tiết và phá vỡ các kỷ lục về nhiệt độ thời tiết nắng nóng mới ở nhiều khu vực trên thế giới, theo Liên Hợp Quốc.

El Niño là một hiện tượng thời tiết tự nhiên thường liên kết với sự gia tăng nhiệt độ thời tiết, gia tăng tình trạng hạn hán ở một số nơi trên thế giới, và gây ra mưa to ở một số nơi khác. Lần cuối hiện tượng

El Niño xuất hiện là vào năm 2018-2019 và tiếp theo là một giai đoạn đặc biệt dài của hiện tượng La Niña, gây ra những hiệu ứng ngược lại và đặc biệt là một sự sụt giảm nhiệt độ thời tiết.

Bất chấp hiệu ứng điều hòa [La Niña] nói trên, [tám năm qua là thời kỳ nắng nóng nhất chưa từng được ghi nhận](#). Nếu không có La Niña, tình hình nắng nóng có thể còn tồi tệ hơn nữa. Trong một thông cáo báo chí, Giám đốc WMO Petteri Taalas đã tuyên bố rằng La Niña “hoạt động như một chiếc phanh tạm thời trước sự gia tăng nhiệt độ thời tiết toàn cầu”. Ông cảnh báo: “Sự phát triển của El Niño có nhiều khả năng sẽ dẫn đến một đỉnh điểm mới về hiện tượng thời tiết nắng nóng và làm tăng khả năng phá vỡ các kỷ lục về nhiệt độ thời tiết.”

Ở giai đoạn này, không thể dự đoán cường độ hoặc thời gian kéo dài bao lâu El Niño. Đợt El Niño mới nhất được coi là yếu, nhưng [đợt El Niño trước đó, từ năm 2014 đến 2016](#), là rất mạnh và gây ra những hậu quả thảm hại. WMO đã chỉ ra rằng năm 2016 là “năm nắng nóng nhất được ghi nhận do ‘hiệu ứng kép’ của hiện tượng El Niño rất mạnh và hiện tượng thời tiết nắng nóng từ khí thải nhà kính do con người gây ra”.



Không bao giờ có hai El Niños giống nhau

Hiệu ứng của El Nino lên nhiệt độ thời tiết thường được cảm nhận vào năm sau khi hiện tượng khí tượng xuất hiện, tác động của nó chắc chắn sẽ được cảm nhận nhiều hơn vào năm 2024, WMO nhấn mạnh. “Thế giới phải chuẩn bị cho hiện tượng El Niño xảy ra”, theo lời cảnh báo của người đứng đầu tổ chức WMO. Ông nói: “Hiện tượng đó có thể dẫn đến tình trạng hạn hán không ngớt ở vùng Sừng [châu Phi](#) và những tác động khác gắn với La Niña, nhưng cũng có thể gây ra những hiện tượng khí tượng và khí hậu khắc nghiệt hơn.” Ông nhấn mạnh đến sự cần thiết phải thiết lập các hệ thống cảnh báo sớm – một trong những ưu tiên của WMO – để bảo vệ những người dân có nguy cơ bị ảnh hưởng cao nhất.

WMO cho biết không có hai El Nino nào giống nhau và hiệu ứng của chúng phụ thuộc một phần vào thời gian trong năm, đồng thời cho biết thêm rằng tổ chức này và các cơ quan khí tượng quốc gia sẽ theo dõi chặt chẽ diễn biến của giai đoạn dự đoán tiếp theo. Hiện tượng này xảy ra trung bình mỗi hai đến bảy năm một lần, và thường kéo dài từ chín đến 12 tháng. Nó thường gắn liền với sự kiện [nhiệt độ thời tiết nóng lên trên bề mặt đại dương](#), ở vùng nhiệt đới trung tâm và phía đông Thái Bình Dương.

El Niño thường gây ra [một lượng mưa lớn ở một số vùng phía nam Nam Mỹ, miền nam Hoa Kỳ](#), vùng Sừng châu Phi và [Trung Á](#), trong khi đó El Niño cũng có thể gây ra tình trạng hạn hán nghiêm trọng ở [Úc, Indonesia](#), và một số vùng ở Nam Á. Trong suốt mùa hè phương bắc – mùa nắng nóng ở bán cầu bắc và lạnh ở bán cầu nam –, sự kiện nhiệt độ nước nóng lên trên bề mặt đại dương do El Nino gây ra cũng có thể gây ra bão táp ở miền trung và miền đông Thái Bình Dương, đồng thời ngăn cản sự hình thành bão táp ở lưu vực Đại Tây Dương, theo lời giải thích của WMO.

Huỳnh Thiện Quốc Việt dịch

Nguồn: [Le monde sous la menace de températures records à cause d'El Niño](#), *Le Point*, ngày 03/05/2023.

<http://www.phantichkinhte123.com/2023/05/the-gioi-truoc-nguy-co-nhiet-o-thoi.html#more>

Đại dương chưa bao giờ nóng như thế: Điều gì xảy ra tiếp theo?

Nhiệt độ thời tiết kỷ lục kết hợp với hiện tượng El Niño được dự đoán có thể tàn phá sinh vật biển và làm tăng khả năng xảy ra thời tiết khắc nghiệt.

Tác giả: [Nicola Jones](#)



Nhiệt độ các đại dương nóng lên có thể tẩy trắng và giết chết san hô. Nguồn: Juergen Freund/NPL

Đại dương trên toàn cầu đạt nhiệt độ kỷ lục mới là 21,1°C vào đầu tháng 4, cao hơn 0,1°C so với kỷ lục cuối vào tháng 3 năm 2016. Mặc dù gây ấn tượng mạnh nhưng con số (xem biểu đồ “Nhiệt độ đại dương đang nóng lên như thế nào”) phù hợp với nhiệt độ nóng lên của đại dương được dự đoán từ hiện tượng [biến đổi khí hậu](#). Điều đáng chú ý là nó xảy ra trước — chứ không phải trong thời gian xảy ra — hiện tượng khí hậu El Niño dự kiến sẽ dẫn đến nhiệt độ thời tiết nóng hơn, ẩm ướt hơn cho khu vực phía đông Thái Bình Dương vào cuối năm nay.

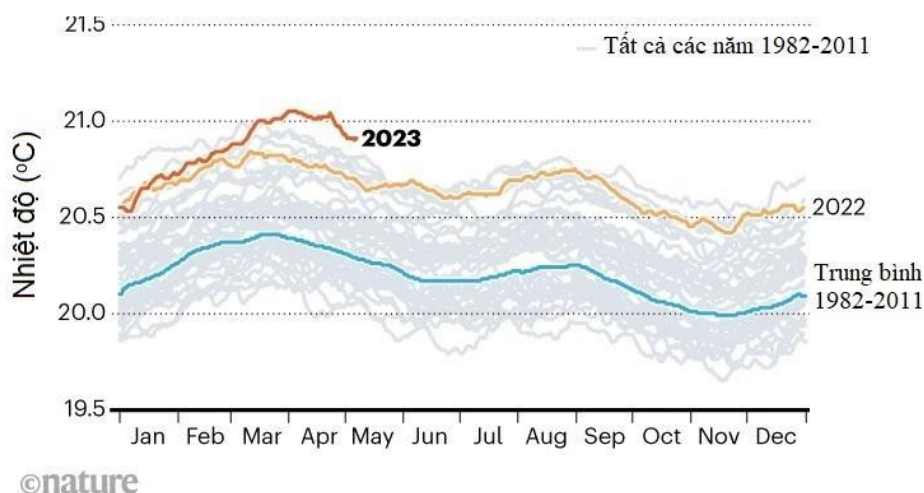
Điều đó có nghĩa là nhiệt độ nóng hơn mức trung bình của đại dương có nhiều khả năng tiếp tục tồn tại hoặc thậm chí tăng lên, dẫn đến thời tiết khắc nghiệt hơn và [sóng nhiệt biển](#), gây ra các vấn đề cho sinh vật biển từ san hô đến cá voi.

Josh Willis, nhà hải dương học tại Phòng thí nghiệm Sức đẩy Phản lực của NASA ở Pasadena, California, cho biết: “Chúng ta có thể đang chứng kiến một chuỗi các mức kỷ lục cao trong năm tới hoặc lâu hơn. Năm tới sẽ là một mức cao điển cường nếu El Niño thực sự bùng phát.”

El Niño Southern Oscillation (ENSO, Dao động phương Nam) là một mô thức khí hậu tự nhiên, theo chu kỳ. Trong thời gian diễn ra El Niño, gió trên Thái Bình Dương yếu đi hoặc đảo ngược, cho phép các luồng nước nóng tràn về phía đông Thái Bình Dương. El Niño có xu hướng diễn ra trùng với những năm thời tiết nhiệt độ nóng hơn cả ở đại dương và trên đất liền. Ví dụ, kỷ lục ghi nhận được trước đây là 21,0°C xảy ra trong một sự kiện El Niño rất mạnh.

NHIỆT ĐỘ ĐẠI DƯƠNG ĐANG NÓNG LÊN NHƯ THẾ NÀO

Đầu tháng 4/2023, nhiệt độ bề mặt đại dương toàn cầu tăng cao kỷ lục.



Nguồn: climatareanalyzer.org; NOAA Optimum Interpolation SST (OISST)

ENSO hiện đang ở giai đoạn trung tính, đi ra từ một [giai đoạn hiếm hoi của La Niña kéo dài ba năm](#) (giai đoạn ngược lại với El Niño). Nhưng El Niño được dự kiến sẽ xảy ra trong năm nay: theo Tổ chức Khí tượng Thế giới, có [60% khả năng El Niño sẽ phát triển từ tháng 5 đến tháng 7](#), và có tới 80% khả năng sẽ xảy ra vào tháng 10.

Sự trở lại của ‘the Blob’

Andrew Leising, một nhà hải dương học tại Trung tâm Khoa học Thủy sản Tây Nam của Cơ quan Khí quyển và Hải dương học Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) ở La Jolla, California, dự kiến sẽ thấy các luồng nước nóng bất thường ở Thái Bình Dương ngoài khơi bờ biển phía tây Hoa Kỳ trong suốt mùa hè và mùa thu. Ông nói thêm, nếu El Niño phát triển như dự kiến, “điều này có thể tạo ra một tình huống giống như từ năm 2014 đến năm 2015, khi chúng ta bị sóng nhiệt Blob”, một đợt [sóng nhiệt biển](#) đặc biệt lớn và gây thiệt hại.

Sóng nhiệt biển có thể tàn phá động vật hoang dã, và ngư trường. Leising cho biết các sóng nhiệt lớn trên bờ biển Thái Bình Dương của Hoa Kỳ có xu hướng nén vùng sinh sống của nhiều loài thành một dải hẹp dọc theo bờ biển. Điều đó có thể đưa cá voi đến gần bờ hơn khi tìm kiếm thức ăn, có thể làm tăng khả năng va chạm với tàu thuyền và vướng vào ngư cụ. Ông cho biết thêm, khi các luồng nước nóng áp vào bờ, chúng có thể là nơi sinh sống của các loài tảo có hại, khiến ngư trường cạn và hến bị đóng cửa. Nhưng hiện tại, Leising nói, có một số luồng nước lạnh bất thường trôi lên mạnh mẽ, xảy ra dọc theo bờ biển phía tây Hoa Kỳ, có thể bảo vệ chống lại một số hiện tượng thời tiết nhiệt độ nóng lên trong năm nay.

Boyin Huang, một nhà hải dương học nghiên cứu về dữ liệu nhiệt độ bề mặt biển cho Trung tâm Quốc gia về Thông tin Môi trường của NOAA ở Asheville, Bắc Carolina, cho biết: Trước nhiệt độ đại dương kỷ lục của tháng 4, một số khu vực ở Nam bán cầu đã trải qua các đợt sóng nhiệt biển, bắt đầu từ tháng 2—trong số đó có vùng biển ngoài khơi bờ biển Peru và Nam Đại Dương.

Các luồng nước nóng bất thường dẫn đến sự căng thẳng đặc biệt cho san hô. Matthew England, nhà hải dương học vật lý tại Đại học New South Wales ở Sydney, Úc, cho biết, hầu hết tất cả các vùng san hô hiện đang trải qua hiện tượng nhiệt độ cao đáng kể. “Những gì chúng ta đang thấy hiện nay đối với các rạn san hô là chúng đang bị đẩy đến hiện tượng nhiệt độ khắc nghiệt, và chúng không thể mọc lại vì nhiệt độ lạnh hơn không trở lại.”

Năm có nhiệt độ đại dương phá kỷ lục gần đây nhất là năm 2016, trùng với một [sự kiện tẩy trắng bất thường trên toàn cầu đối với san hô](#), và đây chỉ là sự kiện thứ ba từng xảy ra được biết đến. San hô bị tẩy trắng — loại bỏ tảo tạo màu cho chúng — [có sức khỏe kém hơn, và đã có nhiều loài bị chết](#).

Christian Voolstra, nhà nghiên cứu về san hô tại Đại học Konstanz ở Đức, cho biết: “Rất có nhiều khả năng là chúng ta có thể chứng kiến một sự kiện tẩy trắng toàn cầu khác trong năm nay.” Ông nói thêm, ngay cả khi El Niño không xảy ra trong năm nay, thì nó cũng sẽ đến sớm thôi. “Đó là tin xấu dù thế nào đi chăng nữa.”

Sưởi nóng hành tinh

Các luồng nước nóng cũng ít có khả năng giữ oxy hòa tan hơn, về mặt vật lý, gây thêm căng thẳng cho đời sống của sinh vật biển. William Cheung, nhà sinh học biển tại Đại học British Columbia ở Vancouver, Canada, cho biết: “Với hiện tượng thời tiết nóng lên và khử oxy của đại dương, môi trường sống sẵn có của nhiều loài đang giảm dần.”

Và nhiệt độ đại dương cao có thể gây ra thời tiết khắc nghiệt. Các luồng nước nóng bất thường ngoài khơi Peru năm nay đã giúp tạo ra các cơn mưa lớn và Bão nhiệt đới Yaku — cơn bão đầu tiên như vậy đã từng tấn công khu vực này trong nhiều thập kỷ qua.

Nhiệt độ đại dương tăng đến đỉnh điểm — [được NOAA ghi lại](#) và có lẽ là nhiệt độ cao nhất trong hơn 100.000 năm qua — trùng với các xu hướng thời tiết nóng lên khác. Ví dụ: ở Nam bán cầu, [phạm vi băng biển đạt mức thấp mới chưa từng có vào tháng 2 năm 2023](#). Đại dương hấp thụ khoảng 90% lượng nhiệt tăng thêm trong hệ thống khí hậu do hiện tượng thời tiết nóng lên toàn cầu. Nhưng vì cần nhiều năng lượng để làm nóng nước hơn là làm nóng không khí, nên nhiệt độ bề mặt nước đang tăng chậm hơn nhiệt độ bề mặt không khí.

“Điều này sẽ không xảy ra nếu không có **biến đổi khí hậu**,” Jens Terhaar, một nhà lập mô hình hóa sinh đại dương tại Viện Hải dương học Woods Hole ở Massachusetts, đã tweet khi phản hồi về tin tức các nhiệt độ kỷ lục mới. “Chúng ta đang ở trong một trạng thái khí hậu mới, các trạng thái khí hậu cực đoan là điều bình thường mới.”

Huỳnh Thiện Quốc Việt dịch

Nguồn: [The ocean is hotter than ever: what happens next?](#), *Nature*, ngày 10/05/2023.

<http://www.phantichkinhte123.com/2023/05/ai-duong-chua-bao-gio-nong-nhu-ieu-gi.html#more>