

Sự thay đổi trong di cư của chim: Chỉ báo cho hành tinh đang biến đổi

06:47 18/10/2025

Cuộc di cư của chim đang thay đổi, tiết lộ những dấu hiệu rõ nét về sự biến động của hành tinh chúng ta. Những hành trình di cư của chim từ lâu đã được coi là một trong những kỳ quan của thế giới tự nhiên. Nhờ vào công nghệ định vị toàn cầu (GPS), các nhà khoa học giờ đây có thể theo dõi chi tiết hơn về những lộ trình cổ xưa và đầy bí ẩn này, đồng thời phát hiện ra các mối đe dọa mới đang ảnh hưởng đến chúng.

Theo Cơ quan Khí quyển và Đại dương Quốc gia Mỹ (NOAA), biến đổi khí hậu diễn ra nhanh chóng cùng với sự thu hẹp môi trường sống ở các vùng lạnh đang buộc nhiều loài động vật hoang dã, bao gồm chim di cư, phải điều chỉnh lộ trình để thích nghi với điều kiện mới.



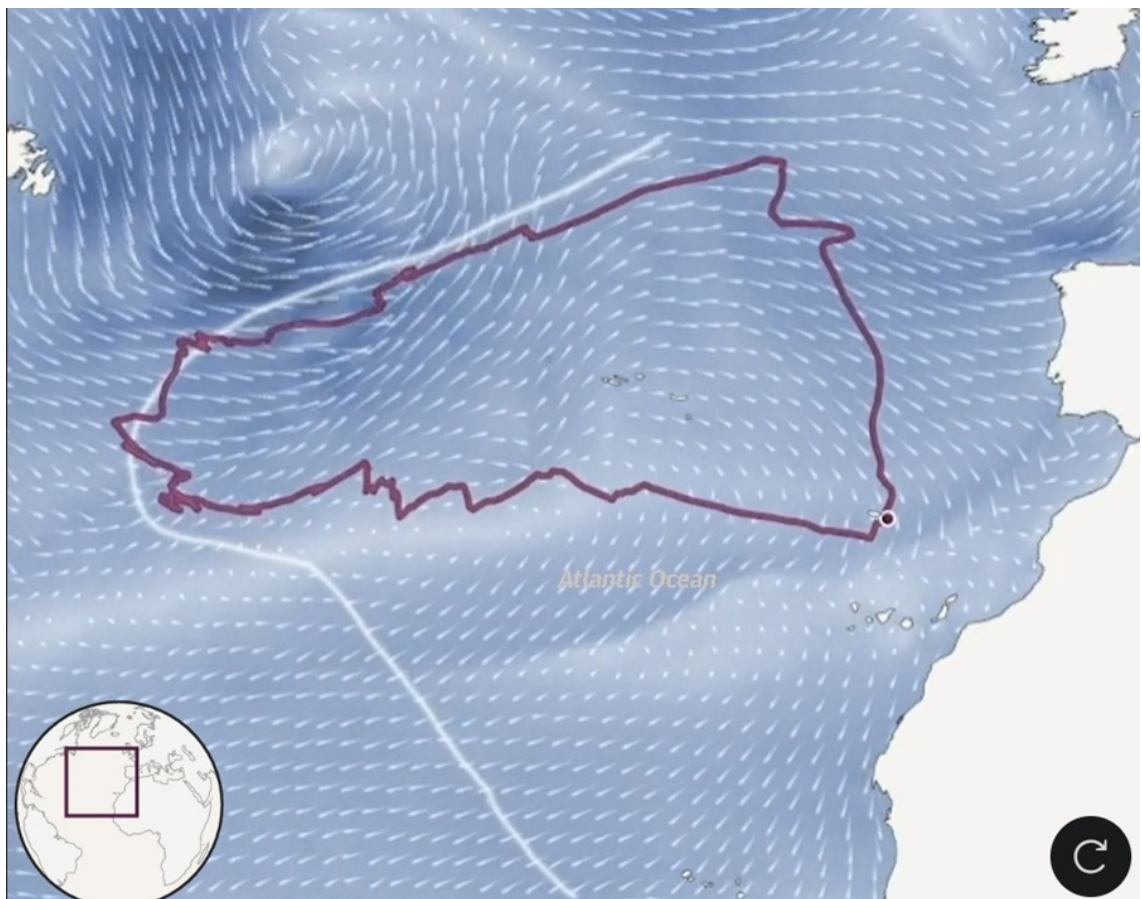
Chuyến di cư của đàn sếu (Ảnh: internet)

Các nghiên cứu sử dụng thiết bị theo dõi đã hé lộ những chiến lược di cư đáng kinh ngạc. Chẳng hạn, ở Đại Tây Dương, loài hải âu Desertas – một loài chim biển chỉ còn khoảng 200 cặp không chỉ theo sát các cơn bão nhiệt đới mà còn tận dụng chúng để tìm thức ăn. Francesco Ventura và các cộng sự tại Viện Hải dương học Woods Hole (WHOI) đã phát hiện rằng gần một phần ba số hải âu Desertas được gắn GPS đã theo đuổi một cơn bão trong nhiều ngày, chúng bay hàng nghìn kilomet để tiếp cận vùng nước giàu dinh dưỡng sau bão.

Ví dụ, một cá thể tên "Marlo" đã bay gần 11.000 kilomet trong 19 ngày để đuổi theo một cơn bão nhiệt đới đang hình thành, đạt tốc độ tối đa hơn 66 km/giờ. Những cơn bão này khuấy đảo nước sâu, đưa các sinh vật biển như mực và giáp xác lên mặt nước, giúp chim dễ săn mồi hơn. Tuy nhiên, biến đổi khí hậu đang đe dọa nguồn thức ăn của chúng: các sinh vật biển nhạy cảm với nhiệt độ có xu hướng di chuyển về phía bắc hoặc xuống sâu hơn khi đại dương ấm lên, làm gián đoạn chuỗi thức ăn của chim biển.

Một loài chim nhỏ hơn nhưng có hành trình dài hơn là chim sơn ca, chỉ nặng khoảng 50 gram, vẫn thực hiện chuyến bay khứ hồi khoảng 9.600 kilomet mỗi năm giữa nơi sinh sản ở Anh và vùng hạ Sahara ở Tây Phi. Một cá thể được tên "Berkeley" được gắn GPS đã bay qua eo biển Manche, dọc bờ biển Tây Âu đến Tây Ban Nha, rồi vượt sa mạc Sahara để đến Senegal. Hành trình này đầy rẫy nguy hiểm: hạn hán và cháy rừng do khí hậu nóng lên ở miền nam châu Âu khiến nhiều chim thiếu mỡ dự trữ, dẫn đến chết khát trên sa mạc khi không tìm được chỗ nghỉ.

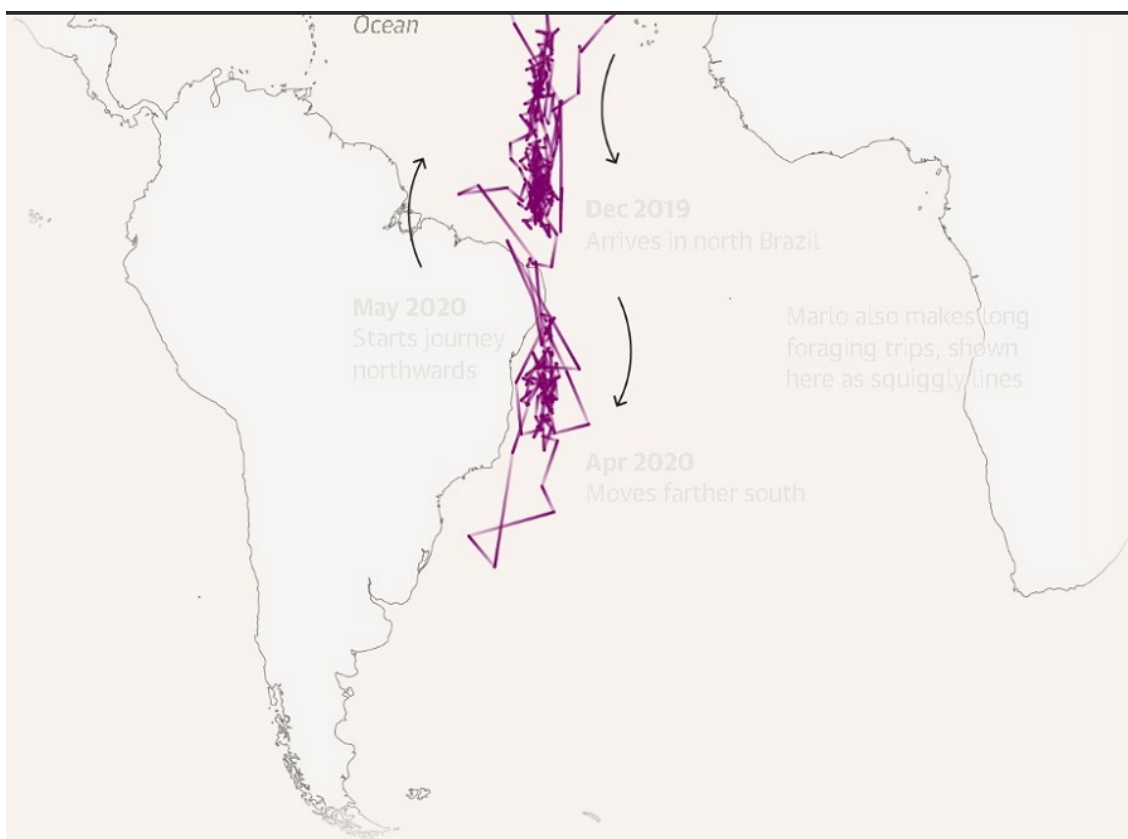
Ngoài ra, khi bay cao để tránh nóng, chúng có thể bị dơi quỷ khổng lồ săn bắt trên dãy núi Iberia. Tại các khu vực trú đông ở Senegal và Gambia, chúng đối mặt với hạn hán kéo dài từ những năm 1960, lượng mưa giảm, cùng áp lực từ dân số tăng cao như đốn củi và chăn thả gia súc, dẫn đến suy giảm môi trường sống. Ngay tại Anh, diện tích rừng bụi và gò đất cũng co lại, khiến quần thể chim sơn ca giảm tới 91% trong 50 năm qua. Những phát hiện này cho thấy các vùng đất dọc tuyến di cư đang bị biến đổi bởi hoạt động con người và khí hậu, làm suy yếu cả hành trình lẫn điểm đến của loài chim nhỏ bé này.



Mô tả tuyến đường di cư của chim (Ảnh: internet)

Tương tự, các loài chim lớn hơn như thiên nga Bewick ở châu Âu cũng đang điều chỉnh hành vi để ứng phó với khí hậu thay đổi. Trước đây, chúng bay gần 3.500 kilomet mỗi mùa để đến vùng Bắc Âu lạnh giá, nhưng do nhiệt độ tăng, chúng đã rút ngắn chuyến đi – một hiện tượng gọi là "short-stopping" – và trú đông ở các nước gần hơn như Hà Lan, Đức, Đan Mạch và Ba Lan. Một cá thể tên "Mary" được gắn thiết bị ở Hà Lan đã chuyển hướng bay về Ba Lan thay vì Nga như trước. Dữ liệu GPS cho thấy vào những ngày lạnh, đàn thiên nga bay xa hơn để tìm vùng nước không đóng băng, trong khi ngày ấm thì chúng có thể dừng di chuyển hoàn toàn.

Mô hình của Hans Linssen dự đoán rằng nếu mùa đông ấm hơn 1°C , trung bình thiên nga sẽ trú đông gần thêm 120 kilomet về phía bắc so với hiện tại, giúp tiết kiệm năng lượng cho chuyến trở về mùa xuân. Dù khả năng thích nghi này mang lại lợi thế, quần thể thiên nga Bewick vẫn đang giảm nhanh, với nguyên nhân chính có thể là săn bắn trái phép hơn là khí hậu. Ngoài ra, sự cạnh tranh thức ăn với các loài thiên nga khác và việc kẻ săn mồi như cáo đỏ di chuyển lên phía bắc cũng đe dọa trứng và chim non của chúng.



Một mô hình theo dõi di cư của chim (Ảnh: internet)

Nhiều loài chim di cư đang thích ứng bằng cách thay đổi thời gian và địa điểm di trú, nhưng đồng thời chịu áp lực ngày càng lớn từ khí hậu và con người. Theo Hiệp hội Bảo tồn Chim Hoàng gia Anh (RSPB) và Tổ chức Chim Anh (BTO), ở châu Âu và Bắc Á, thời điểm chim sinh sản và di cư đến sớm hơn trung bình 1-3 ngày mỗi thập kỷ, và phạm vi phân bố của chúng dịch chuyển khoảng 11 kilomet về phía cực mỗi thập niên do ấm lên. Các khu vực tăng nhiệt nhanh nhất cũng ghi nhận sự suy giảm quần thể chim mạnh mẽ nhất, dẫn đến cộng đồng chim trở nên đơn điệu hơn khi nhiều loài biến mất, đặc biệt là chim di cư đường dài.

Nhiều báo cáo khoa học cho thấy quần thể chim di cư toàn cầu đang suy giảm, và chúng dễ bị ảnh hưởng bởi khí hậu hơn so với các loài ở vùng ôn đới hoặc nhiệt đới. RSPB cảnh báo rằng biến đổi khí hậu và mất môi trường sống là yếu tố then chốt đằng sau sự suy giảm này ở Anh. Trong hành trình, chim có thể gặp rủi ro như bão cát, cháy rừng hay giông bão trên biển; đồng thời, các cấu trúc nhân tạo như tòa nhà cao tầng hoặc tua bin gió có thể gây va chạm chết chóc. Hơn nữa, việc mất các điểm dừng chân an toàn như vùng đất ngập nước hay rừng ven biển khiến chim thiếu chỗ nghỉ ngơi và phục hồi.

Công nghệ theo dõi và dữ liệu vệ tinh đang hỗ trợ mạnh mẽ cho việc nghiên cứu và bảo tồn. Các nhà khoa học đã kết hợp dữ liệu quan sát chim từ cộng đồng (qua ứng dụng eBird) với ảnh vệ tinh MODIS của NASA để phân tích xu

hướng dân số của gần 500 loài chim ở Bắc Mỹ. Kết quả cho thấy sự biến động lớn về mật độ và khu vực cư trú, chứng minh tiềm năng của công nghệ quan sát Trái Đất trong việc theo dõi quy mô lớn. Điều này rất quan trọng cho bảo tồn: chỉ khi biết chính xác vị trí và thời gian của chim, chúng ta mới có thể bảo vệ hiệu quả các tuyến đường và môi trường sống then chốt.

Chim di cư đang thích ứng linh hoạt với khí hậu thay đổi, nhưng đồng thời chịu áp lực lớn từ tác động con người. Quá trình di cư xuyên lục địa vì vậy trở thành chỉ báo quan trọng cho sức khỏe hành tinh. Để bảo vệ những kỳ quan tự nhiên này, các tổ chức như RSPB, BTO, WHOI, NOAA và NASA đều nhấn mạnh cần ưu tiên bảo vệ và phục hồi hệ sinh thái dọc hành lang di cư, đồng thời giảm khí thải nhà kính và ô nhiễm.

L.T(t/h)