**PHÒNG CHỐNG THIÊN TAI KHI THỜI TIẾT CHUYỂN MÙA**

**Trong thời gian gần đây thiên tai ngày càng cực đoan, bất thường, trong đó dông lốc, sét và mưa đá xảy ra ở hầu khắp các vùng miền trên cả nước gây thiệt hại lớn về người và tài sản (từ năm 2012 đến năm 2016, mỗi năm có khoảng 50 người chết).**

Tổng hợp tình hình thực tiễn và nhận định xu thế thời tiết thủy văn trong năm 2017, trong thời gian chuyển mùa, các hiện tượng thời tiết cực đoan như: Dông, lốc, sét và mưa đá thường xuyên xảy ra với cấp độ mạnh và phạm vi rộng. Để phòng tránh và giảm nhẹ những thiệt hại do thiên tai gây ra mọi người dân cần hiểu về cơ chế hình thành và phạm vi ảnh hưởng của nó. Đặc biệt ở khu vực tỉnh Bình Dương những tháng chuyển mùa, đầu và cuối mùa mưa, sau các đợt giảm mưa thường hay xảy ra thời tiết cực đoan như lốc xoáy, mưa đá…

1. **Lốc xoáy** là hiện tượng thời tiết cực đoan thường xảy ra vào khoảng các tháng 3, 4, 5, và lốc xoáy thường phát triển từ một cơn dông, thường từ ổ dông rất mạnh, nên ở đâu có dông dữ dội là ở đó có thể có lốc xoáy. Lốc xoáy cũng có khi sinh ra từ một dải gió giật mạnh hay từ một cơn bão.

Tuy nhiên, phần lớn lốc xoáy được hình thành từ một dạng mây dông đặc biệt là mây giông tích điện. Một đám mây có thể kéo dài trong vài giờ, xoáy tròn trong vùng có đường kính từ 10 đến 16km, di chuyển hàng trăm dặm và sinh ra vô số ống hút khổng lồ. Nguồn gốc của chúng là vùng khí hậu có luồng khí nóng đi lên và luồng khí lạnh đi xuống.

Đầu tiên là quá trình tương tác giữa cơn dông có chiều lên trên và gió. Sự tương tác sẽ làm cho tầng khí nóng ở dưới di chuyển lên trên và xoay tròn trong không trung. Tiếp đó là sự phát triển của dòng khí lạnh di chuyển theo hướng đi xuống mặt đất ở phía bên kia của cơn bão. Vận tốc của dòng khí đi xuống có thể lớn hơn 160 km/h.

Nếu lốc xoáy quét qua nhà, mọi người cần chạy xuống hầm để tránh, hoặc tìm vật gì đó che đầu cẩn thận. Một số chuyên gia khác cho rằng mọi người nên trú ẩn tại các tòa nhà kiên cố, không nên ở nhà tạm hoặc dưới bóng cây. Nếu ở ngoài đường, mọi người nên chui xuống rãnh hoặc mương và che đầu.

**2. Mưa đá:** Vào mùa nóng ẩm, nắng gay gắt, hàm lượng hơi nước trong không khí rất cao. Khí quyển ở tầng thấp nhận được nhiều nhiệt năng sẽ nóng lên, hình thành cột không khí dưới nóng trên lạnh, rất không ổn định. Lúc này hiện tượng đối lưu mãnh liệt phát sinh, tạo ra những đám mây vũ tích có khả năng gây mưa đá.

Đồng thời dòng khí đi lên trong đám mây cũng rất mạnh, đủ để nâng đỡ những hạt băng lớn hình thành và lớn dần lên trong mây, khiến chúng tiếp tục kết hợp với bông tuyết hay giọt nước nhỏ trên đường đi, cuối cùng trở thành cục băng có cấu tạo nhiều lớp trong và đục xen kẽ nhau. Khi cục băng lớn tới một mức độ mà dòng khí đi lên không còn đủ sức nâng đỡ nữa thì sẽ rơi xuống đất, gây ra trận mưa đá.

Với mỗi chuyến đi lên và đi xuống như vậy, hạt mưa đá lại được bổ sung thêm các chất mới. Khi quan sát mặt cắt ngang một hạt mưa như vậy, ta sẽ thấy các lớp giống như vòng tuổi của cây, cho biết nó đã thực hiện bao nhiêu chuyến đi "khứ hồi".

Mưa đá thường kết thúc rất nhanh trong vòng 5 -10 phút và cũng có thể kéo dài từ 20 - 30 phút.

Hình dạng, kích thước của viên nước đóng băng trong mưa đá thường rất khác nhau, hay gặp nhất là hình cầu, nón, thấu kính lồi, khối đa diện và một vài hình thù dị dạng khác; đường kính từ khoảng 0,5mm tới vài ba chục mm; trọng lượng từ vài gam đến vài trăm gam. Mưa đá thường chỉ xảy ra khi có dông, song không phải trong cơn dông nào cũng có mưa đá. Tần suất xuất hiện mưa đá trong cơn dông chỉ vào khoảng 10%.

Mưa đá rơi trong khí quyển với vận tốc rất lớn. Vận tốc rơi tăng tỷ lệ với kích thước, trọng lượng của viên đá và dao động trong khoảng 30 - 60m/s, cá biệt có thể tới 90m/s. Với vận tốc như vậy, các cục băng rơi xuống các đồ vật hay thảm thực vật có thể để lại những dấu vết và gây ra nhưng tiếng ồn tương đương với tiếng tầu hỏa hay xe tải nặng, hoặc xe bánh xích đi qua cầu.

Mưa đá là hiện tượng thời tiết cực đoan nguy hiểm và chỉ giảm dần khi mùa mưa đến, tức là khoảng hết tháng 5. Người dân có thể nhận biết được mưa đá chuẩn bị xảy ra dựa vào một vài đặc điểm như: Ban ngày có giông mạnh, mây đen kịt trên bầu trời; ban đêm có sấm sét, gió đang thổi đều bỗng lặng đi, trời lạnh đột ngột... Nếu thấy trời nổi dông gió, mây đen bao phủ bầu trời gần như kín tầm mắt, có dạng như bầu vú, rồi dông gió nổi lên mạnh, tạo ra tiếng "ù ù, ầm ầm" liên tục thì bạn hãy cảnh giác với mưa đá. Nếu tiếp đó lắc rắc vài hạt mưa rào, ta cảm thấy nhiệt độ không khí như lạnh đi rất nhanh là lúc mưa đá đã kéo đến. Mọi người cần tìm ngay cho mình chỗ nấp an toàn.

**3. Sét:** Sét (hay còn gọi là sự phóng điện dông) là một nguồn điện từ mạnh phổ biến nhất xảy ra trong tự nhiên. Nguyên nhân làm xuất hiện sét là do sự hình thành các điện tích khối lớn. Nguồn sét chính là các đám mây mưa dông mang điện tích dương và âm ở các phần trên và dưới của đám mây, chúng tạo ra xung quanh đám mây này một điện trường có cường độ lớn.

Sự hình thành các điện tích khối với các cực tính khác nhau trong đám mây (hay còn gọi là sự phân cực của đám mây) có liên quan đến sự ngưng tụ do làm lạnh hơi nước của luồng không khí nóng đi lên, tạo ra các ion dương và âm (các trung tâm ngưng tụ) và liên quan đến cả sự phân chia các giọt nước mang điện trong đám mây dưới tác dụng mạnh của luồng không khí nóng đi lên. Trên mặt đất bên dưới đám mây sẽ tập trung các điện tích trái dấu với ion tập trung bên dưới đám mây.

Nhà kho, nhà chờ xe buýt và các công trình không có bộ phận chống sét là những mục tiêu dễ bị sét đánh, vì thế mỗi người nên tìm đến một tòa nhà lớn, nơi mà các hệ thống dây điện, ống nước sẽ trực tiếp hấp thụ điện tích của sét.

Các chuyên gia lưu ý mọi người hãy nhớ rằng lốp xe và đế giày cao su hầu như không giúp bảo vệ chúng ta khỏi sét đánh.

Nếu gặp sấm sét khi đang ở một khu rừng, mọi người hãy tìm vị trí thấp dưới những cây nhỏ để trú ẩn, tránh đứng cạnh những cây cao, vì sét luôn có xu hướng tấn công vào những cây cao nhất.

Nếu đang ở một khoảng đất trống, bạn hãy tìm đến vị trí thấp, như thung lũng hoặc khe núi (nhưng hãy cảnh giác với lũ quét). Nếu bạn đang ở trên một chiếc thuyền, hãy tiến vào bờ càng nhanh càng tốt.

Nếu bạn thấy mái tóc mình dựng đứng có nghĩa là bạn rất dễ bị sét tấn công. Lúc này bạn hãy ngồi xổm, dùng tay bịt tai lại để giảm tác hại đến thính lực và gục đầu vào hai đầu gối.

Không được nằm duỗi thẳng trên mặt đất, vì bạn phải hạn chế tối đa sự tiếp xúc với mặt đất để giảm lượng điện tích truyền xuống đất qua cơ thể.

Nếu gặp nạn nhân bị sét đánh, hãy hỗ trợ họ ngay lập tức vì sau khi bị sét đánh, nạn nhân không còn mang điện tích và không hề nguy hại cho bạn.