

MỘT VÀI ĐẶC ĐIỂM VỀ MƯA VỪA VÀ MƯA LỚN NĂM 1989

KS. NGUYỄN NGỌC THỤC

Cục Dự báo KTTY

Ngoài một số đợt mưa vừa, mưa lớn ở các tỉnh phía bắc do ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc, và ở các tỉnh phía nam do hoạt động của gió mùa Tây Nam, còn hầu hết các đợt mưa to khác trên lãnh thổ Việt Nam năm 1989 thường là kết quả trực tiếp hoặc gián tiếp của bão và áp thấp nhiệt đới (ANTĐ). Bảng 1 chỉ rõ số thứ tự, tổng lượng mưa, khu vực và nguyên nhân gây ra các đợt mưa lớn.

Bảng 1 cho thấy rằng ngoài đợt mưa dông (20-21/III) thì mùa mưa năm 1989 khá phù hợp với quy luật hàng năm, bắt đầu từ tháng V, kết thúc vào tháng X. Tuy vậy cũng biểu lộ những đặc điểm riêng so với nhiều năm qua. nguyên nhân là sự tác động mạnh hay yếu, nhiều hay ít, riêng biệt hay đồng thời của các khối không khí đến từng khu vực hoặc trên toàn bộ lãnh thổ. Chúng ta xem xét một số nguyên nhân chủ yếu dẫn đến sự khác biệt đó.

Năm 1989 có 12 cơn bão và 5 ATNĐ hoạt động trên khu vực biển Đông (kể cả cơn bão «GAY» - 8929 ở Vịnh Thái Lan), trong số đó có 8 cơn bão và 4 ATNĐ ảnh hưởng trực tiếp đến nước ta, nhiều hơn trung bình nhiều năm (TBNN) khoảng 4 cơn; làm tăng tỷ lệ các đợt mưa lớn do bão so với các hệ thống khác và đưa số lượng các đợt mưa lớn và tổng lượng mưa năm lên nhiều hơn TBNN. Chẳng hạn, đối với các tỉnh ven biển miền Trung, một hiện tượng tương đối trái quy luật là ngay từ tháng V, cơn bão số 2 (CECIL - 8904) cơn bão đầu tiên trong mùa bão, lại đổ bộ vào tỉnh Quảng Nam - Đà Nẵng, (25/V). Chỉ 2 ngày sau khi hình thành bão đã đi vào đất liền nên mặc dầu có đẩy lên chút ít nhưng vẫn tồn tại dạng xoáy thuận di chuyển hướng Tây Bắc, dọc theo sườn phía Tây Trường Sơn, thể hiện rõ từ mặt đất lên tới 5000m. Ngày 27-28/V xoáy thuận di chuyển đến Thượng Lào, gần biên giới khu Tây Bắc Bắc Bộ. Vì vậy, cơn bão số 2 và xoáy thuận do bão này đẩy lên đã gây đợt mưa lớn thực sự, đầu tiên, trên phạm vi rất rộng, suốt các tỉnh ven biển miền Trung từ Bình Định đến Thanh Hóa, cả ở Tây Nguyên và hầu khắp Bắc Bộ; riêng các tỉnh từ Nghệ Tĩnh đến Bình Định tổng lượng mưa tới 200-400mm. Vì vậy, ở khu vực này, lượng mưa trội lên một cách đáng kể so với TBNN. Chẳng hạn, lượng mưa tháng V tại Đà Nẵng vượt 316mm, Huế 243mm. Đồng Hới 302mm.

Ở các tỉnh nói trên, thông thường hàng năm từ tháng V đến tháng VII tháng VIII là thời kỳ ít mưa, nắng nóng khô hạn. Nhưng năm 1989 tình hình lại khác: sau cơn bão số 2 thì cơn bão số 3 (DOT - 8905), tuy tâm bão đi vào

Bảng 1 - Những đợt mưa vừa, mưa lớn năm 1989

Số thứ tự	Ngày tháng	Khu vực	Tổng lượng mưa (mm/đợt)	Nguyên nhân
1	2	3	4	5
1	20/III	Bắc Bộ (trừ đồng bằng)	Trên dưới 50mm (một số nơi từ 100 - 150)	Không khí lạnh có fron lạnh xuống Bắc Bộ trong khi có hội tụ gió trên cao.
2	24-27/V	Bắc Bộ (trừ khu Tây Bắc) Thanh Hóa đến Bình Định Tây Nguyên.	Bắc Bộ: 50 - 100 (riêng vùng đồng bằng và Thanh Hóa 100 - 300) Nghệ Tĩnh đến Bình Định: 200 - 400, Tây Nguyên trên dưới 50.	Bão số 2 (CECIL) đổ bộ vào Quảng Nam-Đà Nẵng (gây mưa lớn ở các tỉnh ven biển miền Trung); Sau đó mưa do hội tụ gió Đông Nam sau bão ở Bắc Bộ và Thanh Hóa; còn Tây Nguyên do hoạt động mạnh lên của gió mùa Tây Nam.
3	31/V	Bắc Bộ	Trên dưới 50 (một số nơi từ 100 - 200, riêng Vụ Quang: 288, Phú Thọ: 222).	Không khí lạnh có fron lạnh nén rãnh áp thấp trong khi có áp thấp đóng kín hoạt động ở Bắc Bộ.
4	11-13/VI	Bắc Bộ và Thanh Hóa - Nghệ Tĩnh.	100-300 (một số nơi ở vùng đồng bằng Bắc Bộ và Thanh Hóa - Nghệ Tĩnh 50 - 100)	Bão số 3 (DOT) đổ bộ vào Hải Phòng - Thái Bình.
5	26-27/VI	Bắc Bộ và khu vực từ Thanh Hóa đến Quảng Nam - Đà Nẵng.	Trên dưới 40. Riêng Thanh Hóa và một số nơi ở Hà Sơn Bình, Bắc Nghệ Tĩnh 100-200, Bái Thượng 225).	ATNĐ ở ngoài khơi Huế - Quảng Nam - Đà Nẵng (26/VI) sau thành áp thấp vào đất liền giữa nam đồng bằng - Bắc Thanh Hóa.
6	1-2/VII	Bắc Bộ	Từ 20 - 50. Riêng Bắc Thái, Hà Tuyên, Hà Bắc, Quảng Ninh gần 100 (một số nơi như Võ Nhai 265, Thái Nguyên 205).	Không khí lạnh có đường đứt xuống Bắc Bộ nén rãnh áp thấp, có áp thấp đóng kín mức 850mb ở Bắc Bộ.
7	11-13/VII	Bắc Bộ và Thanh Hóa, Tây Nguyên Nam Bộ.	Bắc Bộ, Thanh Hóa: 50-100, Tây Nguyên và Nam Bộ gần 100.	ATNĐ (do bão số 4: FAYE đẩy lên ở phía bắc Vịnh Bắc Bộ) vào Quảng Ninh, Tây Nguyên, Nam Bộ do hoạt động mạnh lên của gió mùa Tây Nam

1	2	3	4	5
8	20-24/VII	Tây Nguyên Nam Bộ	50 - 100, riêng Bắc Tây Nguyên 200.	Hoạt động mạnh lên của gió mùa Tây Nam.
9	23-25/VII	Bắc Bộ và các tỉnh ven biển từ Thanh Hóa - Bình Định.	Thanh Hóa, Bắc Nghệ Tĩnh 150-400 (Tỉnh Gia 423) Hà Sơn Bình, Hà Nam Ninh và các tỉnh từ Nam Nghệ Tĩnh đến Quảng Nam - Đà Nẵng từ 100-150, các nơi khác ở Bắc Bộ từ 25 - 100.	Bão số 6 (IRVING) đổ bộ vào Tĩnh Gia (Thanh Hóa).
10	12-14/VIII	Bắc Bộ và một số nơi ở Thanh Hóa	50 - 100, riêng Hà Bắc, Quảng Ninh 100 - 150.	ATNĐ vào bắc Vịnh Bắc Bộ rồi dấy lên thành áp thấp vào Quảng Ninh.
11	23-25/VIII	Vùng đồng bằng và Đông Bắc Bắc Bộ. Các tỉnh ven biển từ Thanh Hóa đến Thừa Thiên, Huế.	Vùng ven biển tỉnh Nghệ Tĩnh 300-500, các tỉnh ven biển từ Thanh Hóa - Thừa Thiên, Huế và vùng núi Nghệ Tĩnh từ 100 - 300, vùng đồng bằng và khu Đông Bắc Bắc Bộ 50 - 100.	ATNĐ vào nam Vịnh Bắc Bộ rồi dấy lên thành vùng áp thấp vào Bắc Nghệ Tĩnh.
12	7-8/IX	Hà Nam Ninh (Bắc Bộ) và các tỉnh ven biển từ Thanh Hóa - Thừa Thiên Huế.	Từ Nghệ Tĩnh - Thừa Thiên Huế 100 - 200, Thanh Hóa 50 - 100.	Áp thấp vào Quảng Trị (Cơ quan Khí tượng Nhật phát ATNĐ sau khi vào đất liền).
13	22-25/IX	Bắc Bộ	Khu Đông Bắc từ 100 - 200. Các nơi khác ở Bắc Bộ 25 - 100.	Đêm 21 ngày 22: Không khí lạnh có đường đứt xuống phía Bắc Bắc Bộ nên rãnh áp thấp. Từ 22-25/IX do hội tụ kinh hướng.
14	3-5/X	Bắc Bộ và các tỉnh ven biển từ Thanh Hóa - Quảng Nam - Đà Nẵng.	Bắc Bộ 50 - 150, có nơi gần 200 (Văn Lý, Nam Định). Thanh Hóa Nghệ Tĩnh 200 - 400. Quảng Bình đến Quảng Nam - Đà Nẵng gần 100.	Bão số 7 (BRIAN) đổ bộ vào Diễn Châu (Nghệ Tĩnh) tiếp sau đó là hội tụ sau khi bão vào đất liền.

1	2	3	4	5
15	10-11/X	Từ Nghệ Tĩnh - Thừa Thiên Huế.	Trên dưới 400 ở Nghệ Tĩnh, Quảng Bình (có nơi như Vinh 621, Hà Tĩnh 531...). Quảng Trị 100 - 200, Thừa Thiên Huế gần 50.	Bão số 8 (ANGELA) đổ bộ vào Quảng Bình, đồng thời có không khí lạnh tác động yếu.
16	13-15/X	Bắc Bộ và các tỉnh ven biển từ Thanh Hóa đến Quảng Nam Đà Nẵng.	Bắc Bộ từ 50-150, một số nơi trên 200. Từ Thanh Hóa đến Quảng Nam - Đà Nẵng 100-300 (một số nơi như Hải Xuân 430, Kỳ Anh 599, Mai Hối 605).	Bão số 9 (DAN) phạm vi rộng, sức gió mạnh nhất vùng gần trung tâm trên cấp 12 đổ bộ vào Nam Nghệ Tĩnh - Bắc Quảng Bình, sau đó hội tụ gió sau bão gây mưa to ở Bắc Bộ.
17	16-18/X	Nam Trung Bộ và Nam Bộ (từ Bình Định trở vào).	100 - 150 (riêng một số tỉnh phía Tây Nam Bộ 25 - 50).	Áp thấp đóng kín (trong dải ITCZ) ở ngoài khơi Nam Bộ từ mặt đất - 700mb) đồng thời không khí lạnh xuống khu bốn cũ.
18	18-19/X	Từ Nghệ Tĩnh - Thừa Thiên Huế.	100 - 200 Nghệ Tĩnh, Quảng Bình (Hà Tĩnh 412), 25 - 50 Quảng Trị - Thừa Thiên.	Không khí lạnh có fron lạnh vào nam khu bốn cũ, đồng thời có dải ITCZ hoạt động yếu ở khoảng 10°B.
19	22-23/X	Thanh Hóa, Nghệ Tĩnh.	25 - 80 (riêng Kỳ Anh 174).	Bão số 10 vào nam Vịnh Bắc Bộ đẩy lên nhanh thành vùng áp thấp tan ở ven bờ Nam Nghệ Tĩnh (không vào đất liền).

đất liền giữa Hải Phòng - Thái Bình nhưng do hoạt động mạnh mẽ của gió mùa Tây Nam đi lên tới vĩ tuyến 20°B, hình thành vùng hội tụ rộng ở phía nam đường đi của xoáy bão. Vùng hội tụ này đã gây ra mưa lớn lan tới tận Thanh Hóa - Nghệ Tĩnh. Sau bão số 3 là ATNĐ vào Thanh Hóa (27/VI), bão số 6 (IRVING-8910) vào Thanh Hóa (21/VII), ATNĐ vào Nghệ Tĩnh (24/VIII).. Vì vậy, trong các tháng này, tháng nào cũng có 1 hoặc 2 đợt mưa lớn. (bảng 2)

Bảng 2 - Phân bố số đợt mưa lớn theo tháng trên từng khu vực

Khu vực	Tháng									Tổng số
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Bắc Bộ	1		2	2	3	2	1	2		13
Khu bốn cũ			1	2	1	1	1	5		11
Quảng Nam - Đà Nẵng - Bình Định			1	1	1			2		5
Tây Nguyên			1		2					3
Nam Bộ					2			1		3
Tổng số	1		5	5	9	3	2	10		35

Điều đặc biệt hiếm thấy từ xưa đến nay là chỉ trong vòng 10 ngày (3-13/X) trên một khu vực có chiều dài bờ biển khoảng 400km từ Nghệ Tĩnh đến Quảng Trị phải chịu ảnh hưởng trực tiếp của 3 cơn bão đổ bộ (7, 8, 9). Chúng gây nên 3 đợt mưa to dồn dập từ Thanh Hóa đến Quảng Nam Đà Nẵng. Ở Nghệ Tĩnh - Quảng Bình nhiều nơi mưa rất to. riêng 2 ngày 10-11/X tại Vinh mưa 621mm, thị xã Hà Tĩnh 534mm; Từ 13-15/X tại Kỳ Anh 599mm, Mai Hóa (Quảng Bình) 605mm, v.v. Các đợt mưa to-rất to này làm cho lượng mưa năm ở các tỉnh nói trên vượt TBNN từ 500 - 1000mm, đặc biệt tại Vinh vượt hơn 1000mm.

Ở vùng Tây Nguyên tuy bão, ATNĐ không ảnh hưởng trực tiếp, nhưng một số cơn bão, ATNĐ khi di chuyển ở phía bắc biển Đông, trong điều kiện nhất định, tạo thuận lợi cho hoạt động của gió mùa Tây Nam, mạnh lên bột phát, gây mưa vừa, mưa lớn ở khu vực này. Như vậy số bão, ATNĐ hoạt động nhiều trên khu vực bắc biển Đông năm 1989 cũng đã làm cho tổng lượng mưa tại Tây Nguyên vượt so với TBNN từ 100-400mm.

Một trong những nguyên nhân gây mưa vừa, mưa to ở Nam Bộ và cực nam Trung Bộ thường là dải hội tụ nhiệt đới hoặc rãnh áp thấp gió mùa hoạt động ở khoảng vĩ tuyến 10°B. Năm 1989, trong các tháng cuối mùa thu đầu mùa đông, phần phía tây lườn cao áp cận nhiệt đới (trên biển Đông) di chuyển hẳn về phía nam, vị trí trục lườn cao áp này thấp hơn vị trí TBNN, vì vậy dải hội tụ nhiệt đới và rãnh thấp gió mùa hoạt động ở vĩ độ thấp. Các bản đồ synop và ảnh mây vệ tinh cho thấy loại hình này chỉ ở khoảng 5°B, dẫn đến tình trạng thiếu hụt lượng mưa so với TBNN: tại TP Hồ Chí Minh hụt tới 280mm.

Đối với Bắc Bộ thì tình hình lại khác. Thông thường hàng năm, tháng VIII — IX là 2 tháng giữa mùa mưa. Nhưng rất đặc biệt, vào thời kỳ này, năm 1989, ngoài 2 ATNĐ đẩy lên ở vịnh Bắc Bộ, suy yếu thành vùng áp thấp trước khi vào Quảng Ninh (12/VIII) hoặc Nghệ Tĩnh (24/VIII) lại không có sự tác động phối hợp của tín phong, không hình thành được vùng hội tụ gió, nên diện mưa không rộng, cường độ không lớn, tổng lượng mưa do những áp thấp này chỉ khoảng 50 — 100mm. Thêm nữa, không có một cơn bão nào ảnh hưởng đến nên ở Bắc Bộ nói chung, nhất là khu vực đồng bằng và vùng thượng nguồn các sông lớn ở Bắc Bộ, lượng mưa thiếu hụt nhiều: khu Tây Bắc, Đông Bắc hụt tới 200 — 450mm, không xảy ra tình trạng úng ngập lũ lụt đáng kể.

KẾT LUẬN

Do bão, ATNĐ hoạt động nhiều trên biển Đông, trong đó có nhiều cơn ảnh hưởng trực tiếp đến các tỉnh ven biển miền Trung; bão đổ bộ sớm, trái quy luật, lại liên tục, vì vậy, mùa mưa năm 1989 lượng mưa vượt nhiều so với TBNN. Trái lại, ở Bắc Bộ vào những tháng giữa mùa mưa, không có bão ảnh hưởng đến, lượng mưa thiếu hụt so với TBNN.

Do khuôn khổ hạn chế, bài này chỉ nêu sơ bộ một số đặc điểm về hình thể synop dẫn đến sự khác biệt của mưa lớn năm 1989 so với tình hình nhiều năm để tham khảo./.