MỘT SỐ NHẬN XÉT VỀ ĐỢT MƯA LŨ LỚN ĐẦU MÙA NĂM 2003 Ở KHU VỰC NAM TRUNG BỘ

CN. **Thân Văn Đón**
Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Nam Trung Bộ

Mùa mưa lũ ở khu vực Nam Trung Bộ thường bắt đầu vào tháng IX hàng năm. Nhưng năm 2003, vào những ngày đầu tháng X mới xuất hiện những trận mưa lũ đầu mùa thuộc loại lớn. Từ ngày 2 đến 4 tháng X, do hoạt động mạnh của dải hội tụ nhiệt đới kết hợp với một vùng áp thấp có tâm ở khoảng 9 - 11^{0}N, 105 - 110^{0}E cùng với sự hoạt động mạnh của đới gió tín phong đông bắc đã gây ra một đợt mưa vừa, mưa to đến mưa rất to trên hầu hết địa bàn các tỉnh thuộc khu vực Nam Trung Bộ. Tổng lượng mưa cả đợt ở các nơi từ tỉnh Bình Định đến Khánh Hòa phổ biến lớn hơn 100mm; riêng các nơi thuộc hai tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận có tổng lượng mưa nhỏ hơn 100mm. Trên hầu hết các sông thuộc khu vực đã xuất hiện đợt lũ đầu mùa với đỉnh ở mức trên dưới báo động (BĐ) I. Đặc biệt, đỉnh lũ trên các sông Côn, sông Dinh, sông Cà Ty đều cao hơn BĐ II từ 0,1m đến 0,8m. Đây được coi như thời điểm chính thức bắt đầu mùa mưa, lũ năm 2003 ở khu vực Nam Trung Bộ.

1. Diễn biến đợt mưa lũ

Ngày 2-X-2003, do ảnh hưởng trực tiếp của dải hội tụ nhiệt đới, kết hợp với tín phong đông bắc có cường độ trung bình đã xảy ra đợt mưa trên toàn bộ khu vực Nam Trung Bộ. Ngày 3-X-2003, gió mùa đông bắc tiếp tục được tăng cường kèm theo fron lạnh, kết hợp với hội tụ gió đông nam của vùng áp thấp hoạt động mạnh ở ngoài khơi Nam Trung Bộ, đã gây mưa lớn với cường độ mạnh chủ yếu ở phía bắc khu vực. Trên toàn khu vực, nhiệt độ trung bình ngày giảm 4 - 5^{0}C, gió chuyển sang hướng bắc đến đông bắc. Ở Bình Định, nơi có sự hội tụ giữa hai đới gió mạnh nhất, đã xảy ra mưa to đến rất to. Lượng mưa ngày phổ biến từ 100 - 130mm; riêng tại An Hòa đạt 168mm. Ở tỉnh Phú Yên, xảy ra mưa vừa đến mưa to với lượng mưa ngày phổ biến từ 30 - 100mm. Ở các tỉnh từ Khánh Hòa đến Bình Thuận mưa chủ yếu do hoạt động đơn thuần của dải hội tụ nhiệt đới với lượng mưa ngày phổ biến dưới 45mm. Ngày 4-X-2003, không khí lạnh (KKL) đã tràn qua Bắc Bộ; vùng áp thấp bị nén yếu xuống phía nam; vùng hội tụ gió cũng dịch chuyển xuống phía nam. Khu vực Nam Trung Bộ vẫn tiếp tục chịu ảnh hưởng của rìa bắc dải hội tụ nhiệt đới có trục cũng dịch chuyển xuống phía nam đi qua Nam Bộ. Do đó, một số nơi ở hai tỉnh Phú Yên và Khánh Hòa đã có lượng mưa ngày lớn hơn 100mm như ở Hà Bằng (Phú Yên) đạt 119mm, Khánh Vĩnh và Cam Ranh (Khánh Hòa) lượng mưa tương ứng là 117mm và 183,6mm. Lượng mưa ở Ninh Thuận phổ biến khoảng 20 - 50mm. Ở Bình Thuận, lượng mưa phổ biến dưới 5mm. Trái lại, ở Bình Định vẫn tiếp tục có mưa to đến rất to, tuy lượng mưa đã giảm so với ngày 3-X.

Trên hầu hết các sông trong khu vực đã xuất hiện lũ với đỉnh ở mức trên dưới mức BĐ I. Đặc biệt, đỉnh lũ tại Trạm Thạnh Hòa trên sông Côn (Bình Định) là 6,93m (22h ngày 4-X), vượt mức BĐ II là 0,43m; tại Trạm Ninh Hòa trên sông Dinh (Khánh

Hòa) là 4,60m (18h ngày 4-X), vượt mức BĐ II là 0,10m; tại Trạm Mương Mán trên sông Cà Ty (Bình Thuận) là 5,80m (1h ngày 3-X), vượt BĐ II là 0,80m (bảng 1).

2. Diễn biến các hình thế gây mưa

a. Mực mặt đất

Ngày 2-X-2003, dải hội tụ nhiệt đới hoạt động mạnh có trục đi qua Nam Trung Bộ, kết hợp với vùng áp thấp hoạt động trên khu vực giữa biển Đông. Đới gió tín phong đông bắc có cường độ trung bình. Ngày 3-X, với sự tăng cường của KKL đới gió đông bắc hoạt động mạnh dần lên. Sang ngày 4-X, fron lạnh mờ dần, đới gió tín phong ở mặt đất vẫn duy trì và hoạt động mạnh, đến ngày 5-X, đới gió đông bắc đã suy giảm và có cường độ trung bình. Khi KKL tràn qua Bắc Bộ, dải hội tụ nhiệt đới cũng dịch chuyển xuống phía nam, có trục đi qua Nam Bộ. Vùng áp thấp cũng di chuyển vào vùng biển ngoài khơi Nam Trung Bộ và ảnh hưởng trực tiếp đến khu vực.

b. Mực 850mb

Trên cao 1500m, ngày 2-X-2003, đới gió đông đến đông bắc hoạt động khá mạnh, tăng cường dần, đến ngày 5-X-2003 mới giảm cường độ. Cùng với đới gió tín phong đông bắc, trong những ngày này ở phía nam còn tồn tại một dải hội tụ nhiệt đới hoạt động mạnh, một vùng áp thấp ở khoảng 105 - 115^{0}E sau dịch chuyển dần xuống phía nam. Trường gió đông đến đông bắc của áp thấp này hoạt động khá mạnh.

c. Mực 500mb và 700mb

Trên các bản đồ khí áp ở mực 500 và 700mb trong các ngày 2 - 4 /X/2003, áp cao cận nhiệt đới có trục ở khoảng 25 - 26^{0}N, có cường độ và vị trí khá ổn định. Hoạt động của đới gió đông nam đến đông ở rìa phía tây nam trục áp cao này rất mạnh. Trên các mực này, luôn tồn tại một rãnh áp thấp ở khu vực 9 - 11^{0}N. Chính sự tồn tại và hoạt động của dải áp thấp này thúc đẩy sự phát triển của đới gió đông nam đến đông ở rìa phía tây nam áp cao cận nhiệt đới đã lấn sâu vào trong bán đảo Đông Dương. Trong những ngày này, có thể quan sát thấy sự di chuyển và phát triển của hai hệ thống mây lớn hoạt động ảnh hưởng đến khu vực Nam Trung Bộ. Một hệ thống chính gây mưa lớn ở các tỉnh phía bắc khu vực. Đó là sự kết hợp giữa các luồng gió ở rìa phía tây nam áp cao cận nhiệt đới và đới gió tín phong đông bắc hoạt động mạnh, di chuyển xuống phía nam đi qua vùng biển Tây Thái Bình Dương. Trong quá trình di chuyển, gặp dãy Trường Sơn chắn gió, tạo ra sự hội tụ ẩm lớn tại đây. Vùng hội tụ này dịch chuyển dần xuống phía nam và đến ngày 4-X hoạt động mạnh ở khu vực Nam Trung Bộ, sau đó mờ dần rồi mất hẳn. Bên cạnh đó còn một hệ thống mây của dải áp thấp ở Nam Bộ, hệ thống mây này chủ yếu gây mưa ở các tỉnh phía nam khu vực.

3. Nhận xét

Qua số liệu phân tích và các hệ thống thời tiết đã nêu, có thể nhận thấy quá trình mưa ở khu vực Nam Trung Bộ trong các ngày 02 đến 4-X-2003 giảm từ bắc vào nam. Mưa lớn tập trung chủ yếu ở các tỉnh Bình Định đến Khánh Hòa do tác động mạnh của đới gió tín phong đông bắc và áp thấp hoạt động ở ngoài khơi Nam Trung Bộ, cùng với sự hội tụ gió trên cao ở rìa phía tây nam hoàn lưu áp cao cận nhiệt đới. Đợt mưa này báo hiệu bắt đầu thời kỳ mùa mưa lũ ở khu vực Nam Trung Bộ.

So với TBNN, mùa mưa năm 2003 khu vực này bắt đầu muộn hơn khoảng một tháng. Đây cũng là một trong những nét dị thường báo trước diễn biến phức tạp của thời tiết ở Nam Trung Bộ nói riêng, cũng như những biến động lớn trên qui mô khu vực và toàn cầu nói chung.

Công tác tổng kết phương pháp dự báo hình thế synop cùng với việc phân tích các sản phẩm của mô hình dự báo số trị đã và sẽ góp phần đắc lực nâng cao chất lượng và hiệu quả của công tác dự báo khí tượng thủy văn phục vụ phát triển kinh tế xã hội và công tác phòng chống bão lụt, giảm nhẹ thiên tai.

Bảng 1. Đặc trưng trận lũ tháng X năm 2003 ở các sông khu vực Nam Trung Bộ

Tỉnh	Trạm	Chân lũ lên		Đỉnh lũ			Biên độ lũ (m)	Cường suất lũ lên lớn nhất (m/giờ)
		Thời gian xuất hiện	Mực nước (m)	Thời gian xuất hiện	Mực nước (m)	So với cấp BĐ		
Bình Định	An Hòa	7h/1/X	19,32	16h/3/X	21,82	< I	2,50	
	Vĩnh Sơn	7h/2/X	68,94	16h/3/X	71,37	> I	2,43	
	Bình Tường	7h/2/X	19,51	1h/4/X	21,79	> I	2,28	
	Thạnh Hòa	19h/3/X	5,47	22h/4/X	6,93	> II	1,46	0,28
Phú Yên	Hà Bằng	19h/2/X	3,81	23h/4/X	6,92	< I	3,11	
	Củng Sơn	19h/3/X	27,37	7h/5/X	28,32	< I	0,95	
Khánh Hòa	Ninh Hòa	7h/2/X	2,06	18h/4/X	4,60	> II	2,54	0,36
	Đồng Trăng	19h/2/X	4,53	1h/5/X	7,62	< I	3,09	
Ninh Thuận	Tân Mỹ	7h/4/X	35,09	22h/4/X	36,09	> I	1,00	
Bình Thuận	Sông Lũy	19h/1/X	24,38	3h/2/X	26,72	> I	2,34	
	Mương Mán	19h/1/X	3,00	1h/3/X	5,80	> II	2,80	0,41