ĐẶC ĐIỂM TRẬN LŨ RẤT LỚN TRÊN SÔNG THÁI BÌNH TRONG THÁNG VII NĂM 1980

Lê Văn Ánh
(Cục Dự báo KTTV)

Tháng VII năm 1980 trên lưu vực sông Thái bình đã xuấthiện một trận lũ đặc biệt lớn so với trung bình nhiều năm cùng thời kỳ.Đây là hiện tượng thấy văn hiếm thấy từ đầu thế kỷ đến nay trên triền sông Thái bình.Mực nước đỉnh lũ tại Phả lại là 6,78 m (4h/26/VII), cao hơn bất cứ mực nước cao nhất nào trong tháng VII được biết tới (1905 - 1979).

I - Tình hình mưa sinh lũ từ ngày 12 đến 26-VII

Từ ngày 12 đến 18-VII, miền bắc nước ta chịu ảnhhưởng chủ yếu của rìa đông nam rãnh thấp nóng phía tây bị nén bởi bộ phận không khí lạnh ở vùng Tứ xuyên (Trung quốc) di chuyển xuống phía nam, kết hợp với rìa tây nam lưỡi áp cao Thái bình dương lấn sang phía tây gây mưa rào và dông nhiều nơi trên các tỉnh miền núi, trung du bắc bộ.

Từ ngày 19 đến 22-VII do hoạt động của dải hội tụ nhiệt đới nằm ngang qua bắc bộ nối liền với áp thấp nóng phía tây, đồng thời ngày 20 và 21-VII từ mặt đất đến 5000 m hình thành một xoáy thấp bắc bộ có tâm khoảng 21,5° vĩ bắc và 108° kinh đông, kết hợp với rìa lưỡi áp cao Thái bình dương lấn mạnh về phía tây làm cho sự hội tụ gió đông nam càng được tăng cường, và cơn bão số 4 ngày 23-VII-1980 đã gây mưa rất lớn trên diện rộng từ 200 đến 300 mm ở các tỉnh thuộc đồngbằng trung du bắc bộ như : Hải hưng, Thái bình, Hà nam ninh, Hà sơn bình,Hà nội,Hà bắc, Bắc thái, Vĩnh phú ... Đặc biệt có trung tâm mưa rất lớn ở vùng Đại từ (Bắc thái) mưa 303,0 mm. Tổng lượng mưa 3 ngày (19, 20, 21-VII) bình quân trên lưu vực sông Cầu là 200,1 mm ; trên lưu vực sông Thương 96,7 mm ;lưu vực sông Lục nam 92,6mm ; lưu vực sông Thái bình 109,9 mm.

Ngày 23-VII bão số 4 đã đi vào vùng biển Quảng ninh, Hải phòng gây ra gió mạnh cấp 11-12. Hồi 7h ngày 23 bão đổ bộ vào bờ biển Hải phòng, sau đó tiếp tục đi chuyển theo hướng tây và đẩy dần lên thành áp thấp cho đến ngày 26-VII bão tan hẳn. Cơn bão số 4 đã gây mưa từ 100 đến 200 mm ở hầu hết các tỉnh thuộc đồng bằng trung du bắc bộ. Trên lưu vực sông Thái bình mưa tậptrung vào 2 ngày 23 và 24-VII, những tâm mưa lớn như Đại từ (Bắc thái) mưa 286,3 mm,Phổ yên (Bắc thái)mưa248,0mm, Sơn động (Hà bắc) mưa 177,0 mm, Cầu sơn (Hà bắc) mưa 199,5 mm. Tổng lượng mưa từ ngày 23 đến 26-VII bình quân trên lưu vực sông Cầu 177,1mm; sông Thương 179,7mm ; sông Lục nam 168,5 mm và sông Thái bình 173,0 mm. Nếu tính tổng lượng mưa từ ngày 13 đến 26-VII bình quân trên lưu vực sông Thái bình là 396,5 mm.

II - Tình hình lũ

Do đặc điểm mưa đã phân tích ở trên nên quátrình lũ lên có thể phân ra làm 3 giai đoạn :

Giai đoạn 1 : (Từ ngày 12 đến 20-VII) trên lưu vực sông Cầu, sông Thương và sông Lục nam đều có những đợt lũ nhỏ liên tiếp có biên độ lũ lên từ 1,0 đến 3,0 m và cỏ chân lũ đợt sau cao hơn chân lũ đợt trước. Mực nước hạ lưu sông Cầu, Thương lên trên mức báo động III ; sông Lục nam và sông Thái bình lên gần mức báo động II.

Giai đoạn 2 : (Từ ngày 21 đến 22-VII). Do mưa rất lớn ở lưu vực sông Cầu, một phần sông Thương, mưa vừa ở sông Lục nam. Mực nước thượng nguồn sông Cầu tại Thái nguyên từ 22,70 m (7h/20/VII) lên nhanh đến 27,06 m (3h/22/VII). Biên độ lũ lên 4,36 m trong thời gian 44 h. Cường suất lũ lên trung bình 9,9 cm/h, lớn nhất 26 cm/h. Mực nước thượng nguồn sông Thương tại Cầu sơn từ 12,69 m (7h/20/VII) lên đến 13,70 m (11h/21/VII). Mực nước thượng nguồn sông Lục nam tại Chũ từ 4,84 m (19h/19/VII) lên đến 7,66 m (23h/20/VII). Do lũ lớn ở thượng nguồn, đến ngày 22-VII mực nước hạ lưu sông Cầu, sông Thương đều lên trên mức báo động III; sông Lục nam và sông Thái bình lên gần mức báo động III.

Giai đoạn 3 : (Từ ngày 23 đến 26-VII). Đây là giai đoạn lũ lên do mưa bão số 4 và nó là nhân tố quyết định cho mực nước các sông lên rấtcao. Mực nước thượng nguồn sông Lục nam tại Chũ từ 5,72 m (5h/23/VII) lên rất nhanh đến 13,03 m (9h/24/VII). Biên độ lũ lên 7,31 m trong thời gian 28 h. Cường suất lũ lên trung bình 26 cm/h, lớn nhất 92 cm/h. Mực nước thượng nguồn sông Thương tại Cầu sơn từ 12,76 m (9h/23/VII) lên nhanh đến 14,46 m (5h/25/VII). Biên độ lũ lên 1,70 m trong thời gian 44 h. Cường suất lũ lên trung bình 3,9 cm/h, lớn nhất 16 cm/h. Mực nước thượng nguồn sông Cầu tại Thái nguyên từ 23,54 m (13h/23/VII) lên đến 26,29 m (9h/24/VII). Biên độ lũ lên 2,75 m trong thời gian 20 h. Cường suất lũ lên trung bình 13,8 cm/h, lớn nhất 33 cm/h.

Do mưa lũ lớn thượng nguồn, mực nước hạ lưu các sông Cầu, Thương, Lục nam và sông Thái bình đều lên nhanh và ở mức cao, vượt xa mức báo động III. Mực nước sông Cầu tại Đáp cầu lên đến 8,02 m (6h/26/VII) vượt mức báo động III 2,02 m. Mực nước sông Thương tại Phủ lạng thương lên đến 7,51 m (6h/26/VII), vượt mức báo động III 1,71 m. Mực nước sông Lục nam tại Lục nam lên đến 7,53 m (7h/25/VII) vượt mức báo động III 1,73 m. Mực nước sông Thái bình tại Phả lại lên đến 6,78 m(4h/26/VII). (Xem bảng 1).

III - Đặc điểm lũ

1. Đây là trận lũ đặc biệt lớn xuất hiện trong tháng VII.

Theo tài liệu quan trắc được trong vòng 75 năm lại đây trên triền sông Thái bình thì chưa có năm nào mực nước cao nhất trong tháng VII lại cao như đỉnh lũ xuất hiện trong tháng VII năm nay (1980). Nếu so với đỉnh lũ lớn nhất trong các năm thì đỉnh lũ đợt này đứng thứ 2 sau đỉnh lũ lịch sử năm 1971. (Xem bảng 2).

2. Lũ lớn do ảnh hưởng liên tiếp của nhiều loại hình thế thời tiết gây mưa lớn như : giải hội tụ, xoáy thấp bắc bộ, bão ...

Bảng 1 - Đặc trưng trận lũ tháng VII năm 1980

Sông	Trạm	Thời gian lũ bắt đầu lên (giờ, ngày, tháng)	$H_{chân}$ (m)	Thời gian xuất hiện đỉnh lũ (giờ, ngày, tháng)	$H_{đỉnh}$ (m)	Biên độ lũ lên ΔH (m)	Thời gian lũ lên T (h)	Cường suất lũ lên trung bình I (cm/h)	Cường suất lũ lên lớn nhất I (cm/h)
Cầu	Thái nguyên	7h/20/VII	22.70	3h/22/VII	27.06	4.36	44	9.9	26
		13h/23/VII	23.54	9h/24/VII	26.29	2.75	20	13.8	33
	Đáp cầu	13h/14/VII	2.96	6h/26/VII	8.02	5.06	281	1.8	7
Thương	Cầu sơn	7h/20/VII	12.69	11h/21/VII	13.70	1.01	28	3.6	10
		9h/23/VII	12.76	5h/25/VII	14.46	1.70	44	3.9	16
	Phủ lạng thương	19h/13/VII	2.85	6h/26/VII	7.51	4.66	299	1.6	8
Lục nam	Chũ	19h/19/VII	4.84	23h/20/VII	7.66	2.82	28	10.0	30
		5h/23/VII	5.72	9h/24/VII	13.03	7.31	28	26.2	92
	Lục nam	19h/14/VII	2.78	7h/25/VII	7.53	4.75	252	1.9	14
Thái bình	Phả lại	19h/13/VII	2.34	4h/26/VII	6.78	4.44	297	1.5	6
Hồng	Hà nội	13h/13/VII	5.33	17h/25/VII	11.81	6.48	292	2.2	18

Bảng 2 - So sánh với các năm lũ lớn

Năm	1945	1968	1969	1971	1980
H_{max} Phả lại (m)	5,86	6,49	6,48	7,21	6,78

Mặc dù trước khi lũ lên mực nước các sông ở mức thấp, nhưng do ảnh hưởng liên tiếp nhiều loại hình thế thời tiết phối hợp với nhau, đặc biệt là sự hoạt động của giải hội tụ nhiệt đới, xoáy thấp bắc bộ vào bão gây ra những đợt mưa rất to, thời gian mưa kéo dài 13 ngày, đó là nguyên nhân cơ bản làm cho mực nước hạ du triền sông Thái bình lên cao.

3. Có một sự tổ hợp bất lợi giữa lũ rất lớn trên sông Thái bình, lũ lớn trên sông Hồng và triều cường làm cho việc thoát nước ở hạ du rất khó khăn.

Đợt lũ này mực nước hạ lưu các sông rất cao, lũ sông Thái bình đặc biệt lớn và đồng bộ với lũ lớn trên sông Hồng ; giai đoạn lũ lớn cũng trùng với thời kỳ triều cường và mưa trong đồng lớn. Đó là điều kiện bất lợi cho việc tiêu thoát lũ ở hạ du sông Thái bình nói riêng và hệ thống các sông ở bắc bộ nói chung.

4. Lũ lớn trong sông đồng thời với mưa rất to ở trong đồng làm cho tình hình úng trở nên nghiêm trọng.

Theo thống kê của Bộ thủy lợi, đợt mưa lũ tháng VII-1980 đã gây ra úng lớn nhất từ trước đến nay ở các tỉnh thuộc đồng bằng trung du bắc bộ./.

Tin trong Ngành

HỌC TẬP QUY TRÌNH QUY PHẠM

. Đoàn Lưu - Đài KTTV Nghĩa bình

Đài Khí tượng Thủy văn Nghĩa bình vừa qua tổ chức một hội nghị nhằm học tập quy phạm đo lưu lượng nước do Tổng cục mới ban hành.

Hội nghị đã tiến hành trong 3 ngày từ ngày 12 đến ngày 14-VIII-1980. Thành phần dự hội nghị gồm có : các trạm trưởng và cán bộ nòng cốt của trạm. Đây là một hội nghị bổ ích và cũng là để chuẩn bị bước vào mùa lũ năm 1980 với khí thế mới. Đồng chí Trưởng Đài đã phát biểu khai mạc hội nghị và nêu lên tầm quan trọng của việc thực hiện quy trình quy phạm, đây cũng là chủ trương lớn của Tổng cục ta.

Hội nghị tiến hành sôi nổi và thành công tốt đẹp - Toàn thể anh em đã hứa quyết tâm hoàn thành mọi nhiệm vụ của Đài giao cho.

Hội nghị đã bế mạc trong bầu không khí đầy phấn khởi và tin tưởng./.