

LŨ LỊCH SỬ XẢY RA TRONG THÁNG XI-1998 TRÊN SÔNG KRÔNG ANA TỈNH ĐẮC LẮC

KS. Nguyễn Văn Thường
Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Tây Nguyên

I. GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT MẠNG LƯỚI SÔNG KRÔNG ANA

Sông Krông Ana (tỉnh Đắc Lắc) được hợp thành bởi 3 nhánh: Krông Búk, Krông Pak và Krông Bông với độ dài sông chính là 215km. Trên chiều dài khoảng 100km tính từ nguồn sông chảy theo hướng bắc nam, sau đó đổi hướng đông tây nhập lưu với sông Krông Nô trong hệ thống sông Serê Pôk, phụ lưu của sông Mêkông.

- Sông Krông Búk bắt nguồn từ dãy Hàm Rồng, phía bắc cao nguyên Đắc Lắc, có thể coi là nguồn chính của sông Krông Ana. Lưu vực nằm trọn trong vùng đất đỏ bazan, địa hình ít bị chia cắt, càng về hạ lưu độ dốc lưu vực càng giảm. Ở 70km phân đầu nguồn, sông chảy theo hướng bắc nam, độ dốc lòng sông khoảng 5‰, phân trung và hạ lưu giảm hẳn cho đến khi tiếp nhận sông Krông Pak chảy từ phía đông tới.

- Sông Krông Pak bắt nguồn từ dãy núi Tây Khánh Hoà ở độ cao trên 2000m, chảy theo hướng đông tây. Khoảng 30km phân đầu nguồn sông chảy trên địa hình dốc, độ dốc đáy sông trên 30‰. Vượt qua khoảng cách không lớn này sông chảy trên bề mặt bằng phẳng. Ở đoạn này sông quanh co uốn khúc, chỗ mở rộng, chỗ thu hẹp đột ngột, tình hình đó đã làm cho nước sông thoát chậm mỗi lần có mưa lũ lớn gây ngập lụt vùng rộng lớn ven sông. Nằm ở vị trí thuận lợi vừa đón được gió mùa tây nam và chế độ mưa Đông Trường Sơn nên có nguồn ẩm dồi dào, Krông Pak thực sự là một đầu nguồn quan trọng của sông Krông Ana.

- Sông Krông Bông bắt nguồn từ phía đông bắc dãy núi Chư Yang Xin cao trên 2000m, chảy theo hướng đông nam- tây bắc. Khoảng 30-35km phân đầu nguồn chảy trên địa hình dốc, độ dốc đáy sông khoảng 25‰.

Vùng hạ lưu trước khi nhập vào sông Krông Ana chảy trên địa hình bằng phẳng, sông khá quanh co, uốn khúc, chỗ thu hẹp, chỗ mở rộng và cũng gây ngập lụt vùng khá rộng ven sông khi có mưa lũ lớn.

Đoạn sông chính của sông Krông Ana kể từ phân nhập lưu của hai nhánh Krông Búk, Krông Pak với nhánh Krông Bông tới vùng Buôn Tráp, Buôn Triết (nơi hợp lưu với sông Krông Nô) khoảng 100km, sông chảy trên bề mặt khá bằng phẳng, độ dốc đáy sông trung bình 2,5‰, nhiều đoạn độ dốc đáy sông rất nhỏ lại quanh co uốn khúc, mở rộng và thu hẹp đột ngột nhất là ở vị trí hạ lưu trạm thủy văn Giang Sơn. Tình hình đó làm cho nước sông thoát chậm mỗi khi có mưa lũ gây ngập lụt rộng lớn vùng ven sông thuộc huyện Krông Pak, Lak, Krông Bông và Krông Na của tỉnh Đắc Lắc.

Bảng 1. Các đặc trưng hình thái của các sông nhánh của Krông Ana

Tên sông	Độ dài sông (km)	Diện tích lưu vực (km ²)	Độ dài lưu vực (km)	Độ dốc lòng sông (‰)
Krông Ana	215	4.110	97,3	3,11
Krông Búk				
Krông Pak	106	690	66,5	3,80
Krông Bông	82	782	56	9,20

II. TRẬN LŨ THÁNG XI NĂM 1998 TRÊN SÔNG KRÔNG ANA

Năm 1998 là năm xảy ra nhiều thiên tai về KTTV nguy hiểm trong toàn quốc. Riêng khu vực Tây Nguyên, chế độ mưa có nhiều biến động đã gây ra thời kỳ khô hạn nghiêm trọng trong vụ đông xuân 1997-1998 (đặc biệt từ tháng II đến tháng IV năm 1998). Tiếp theo là thời kỳ hạn giữa mùa mưa (tháng VI, tháng VII) ở Bắc Tây Nguyên. Thời kỳ cuối mùa mưa tháng XI do ảnh hưởng liên tiếp của bão số 4, số 5 đã gây mưa lớn tập trung gây ra lũ rất lớn trên sông Ba (tỉnh Gia Lai), lũ đặc biệt lớn trên hệ thống sông Sêrê Pốc nói chung, và lũ lịch sử trên sông Krông Ana (tỉnh Đắk Lắk).

1. Tình hình thời tiết trước khi xảy ra lũ lịch sử trên sông Krông Ana

Thời tiết ở Tây Nguyên 10 ngày giữa tháng XI năm 1998: thời kỳ đầu và cuối chịu ảnh hưởng của hoàn lưu bão số 4 và số 5. Do vậy, thời kỳ đầu và cuối nhiều mây, nhiều nơi có mưa vừa mưa to và mưa rất to. Thời kỳ giữa mây thay đổi đến nhiều mây, ban ngày trời nắng yếu, có lúc có mưa, mưa rào nhẹ vài nơi.

Ở vùng trung tâm và phía đông, đông nam tỉnh Đắk Lắk (thuộc lưu vực sông Krông Ana), có mưa to và rất to do ảnh hưởng của hoàn lưu bão số 4 và số 5.

2. Tình hình mưa sinh lũ lịch sử trên sông Krông Ana

2.1. Tình hình mưa trên lưu vực sông Krông Ana và Tây Nguyên do ảnh hưởng của hoàn lưu bão số 4

Bão số 4 gây mưa ở Tây Nguyên chủ yếu tập trung từ 19h ngày 12- XI đến 7h ngày 15-XI-1998.

Theo số liệu thống kê nhanh lượng mưa trong thời đoạn trên ở một số nơi thuộc Tây Nguyên như sau: TP. Buôn Ma Thuột: 134mm, Buôn Hồ: 75mm, Cầu 42: 158mm, Ea Knốp: 175mm, MĐrăK: 231mm, Giang Sơn: 250mm, Lăk: 304mm, Krông Bông: 382mm, Đà Lạt: 117mm, Bảo Lộc: 126mm, Pleiku: 38mm, An Khê: 170mm, Kon Tum: 27mm, Đăk Tô: 24mm,....

Vùng mưa tập trung lớn nhất là Krông Bông, Lắk, MĐrắk (thuộc phía đông và đông nam tỉnh Đắk Lắk). Đó cũng chính là phần chủ yếu của lưu vực sông Krông Ana.

2.2. Lũ do ảnh hưởng của mưa hoàn lưu bão số 4 trên sông Krông Ana

Do thời tiết gây mưa lớn tập trung nói ở trên, từ 13h ngày 13-XI-1998 trên sông Krông Ana (tại Giang Sơn) mực nước bắt đầu lên, cường suất lũ lên nhanh từ 01h đến 13h ngày 14 và từ 7h ngày 16 đến 01h ngày 17, đến 01h ngày 18-XI năm 1998 xuất hiện đỉnh lũ số 1. Mực nước đỉnh lũ là 425,52m, biên độ lũ đạt 6,28m, trên mức báo động III là 0,22m, sau đó lũ xuống rất chậm đến 19h ngày 19-XI năm 1998.

2.3. Tình hình mưa trên lưu vực sông Krông Ana và Tây Nguyên do ảnh hưởng của hoàn lưu bão số 5

Sau thời gian mưa tập trung do ảnh hưởng của bão số 4 có 3 ngày, bão số 5 đã gây mưa ở Tây Nguyên tập trung từ 19h ngày 18 đến 7h ngày 20 -XI -1998 (khoảng 36h). Theo số liệu thống kê nhanh, tổng lượng mưa trong thời đoạn trên ở một nơi thuộc Tây Nguyên như sau: thành phố Buôn Ma Thuột: 202mm, Buôn Hồ: 177m, Cầu 42: 168mm, MĐrắk: 238mm, Giang Sơn: 252mm, Krông Bông: 358mm, Đà Lạt: 102mm, Bảo Lộc: 45mm, Đắc Nông: 98mm, Đắc Mìn: 108mm, Pleiku: 71mm, Ayun Pa: 140mm, An Khê: 261mm, Kon Tum: 36mm....

Lượng mưa lớn nhất tiếp tục tập trung ở vùng trung tâm và phía đông, đông nam tỉnh Đắk Lắk. Nơi đạt lượng mưa lớn nhất do được cũng là vùng Krông Bông, Lắk, MĐrắk như đợt mưa của bão số 4.

2.4. Lũ do ảnh hưởng của mưa hoàn lưu bão số 5 trên sông Krông Ana

Ngay sau khi xuất hiện đỉnh lũ số 1 ngày 18-XI-1998, lượng mưa lớn nhất 01 ngày ở một số nơi thuộc lưu vực sông đạt từ 150 đến 250mm. Đặc biệt, lượng mưa của bão rất tập trung trong thời đoạn có 36h với lượng mưa từ 200mm đến xấp xỉ 400m. Điều này hiếm có ở đây. Hơn nữa, lượng trữ trong sông còn rất lớn, do vậy từ 19h ngày 19-XI, mực nước sông Krông Ana tại Giang Sơn đã lên với quá trình của một trận lũ kép (đỉnh thứ 2) ngay sau đỉnh lũ thứ nhất đang ở mức rất cao, xấp xỉ báo động III. Cường suất lũ khá lớn và đến 5h ngày 22-XI-1998 đã xuất hiện đỉnh lũ lịch sử: 429,19m trên báo động cấp III là 3,79m, với Q_{max} đỉnh lũ thực đo là 1690m³/s.

Một đặc điểm rất đáng chú ý là sau đỉnh lũ nước xuống rất chậm, mực nước lũ đã duy trì ở trên mức báo động III suốt thời gian từ 01h ngày 20 đến 7h ngày 28-XI-1998 (hơn 8 ngày).

Rõ ràng là một trận lũ kép kéo dài và mực nước đỉnh lũ đã đạt giá trị lịch sử, bởi một hình thế thời tiết rất đặc biệt chưa từng có từ trước đến nay diễn ra trong một thời đoạn rất ngắn khoảng 7 đến 8 ngày ở Tây Nguyên nói chung, ở lưu vực sông Krông Ana nói riêng.

III. CÔNG TÁC DỰ BÁO VÀ PHỤC VỤ VỀ KITV CỦA ĐÀI KITV KHU VỰC TÂY NGUYÊN VỚI TRẬN LŨ LỊCH SỬ - NHỮNG THIỆT HẠI Ở TỈNH ĐẮK LẮK

Trong nhiều bài viết cho tạp chí khoa học, báo các tỉnh Tây Nguyên nói chung, tỉnh Đắk Lắk nói riêng chúng tôi đã cảnh báo rằng: thời tiết khí hậu thủy văn

ở Tây Nguyên năm 1997 và năm 1998 do ảnh hưởng của hiện tượng En Nino và La Nina có rất nhiều dị thường. Khắc phục hạn hán trong vụ đông xuân 1997-1998, hạn giữa mùa mưa tháng VI, tháng VII năm 1998, không loại trừ khả năng lũ quét đầu mùa, lũ đặc biệt lớn trong mùa mưa bão năm 1998.

Trước mùa mưa lũ trong bản tin dự báo hạn dài chúng tôi cũng cảnh báo và khuyến cáo việc quản lý tốt hơn, khẩn trương kiểm tra, sửa chữa tu bổ các công trình hồ chứa, đập tràn, thủy nông, đường giao thông, cầu cống,...bảo đảm độ an toàn phòng bão lũ lớn, cảnh giác với qui luật: "hạn hán nặng- lũ lụt lớn"....

Đặc biệt trong thời kỳ có bão số 4, số 5 và số 7, Đài KTTV khu vực cũng như Trạm Dự báo và Phục vụ tỉnh Đắc Lắc đã thường xuyên, kịp thời ra các thông báo bão lũ và thông báo lũ đặc biệt lớn với các cơ quan và chính quyền địa phương theo đúng qui chế và trên các phương tiện thông tin đại chúng (Báo, Đài phát thanh, Đài truyền hình). Trận lũ lịch sử tháng XI năm 1998 trên sông Krông Ana, Trạm Dự báo và Phục vụ tỉnh Đắc Lắc kết hợp với Phòng Dự báo và Phục vụ của Đài ra các bản tin đạt mức độ chính xác rất cao, sai số đỉnh lũ dự báo $\pm 20\text{cm}$ và đúng thời gian dự kiến. Đó là một kết quả rất đáng khích lệ được UBND tỉnh Đắc Lắc, Ban chỉ huy phòng chống thiên tai, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn,... đánh giá cao về tinh thần trách nhiệm của CBVC làm công tác dự báo và phục vụ KTTV và của Ban lãnh đạo Đài KTTV Tây Nguyên.

Song do lũ lớn chưa từng có, nhiều người dân không thể tưởng tượng nổi và thời gian mưa - lũ quá dài gây ngập lụt một vùng quá rộng lớn đã không tránh khỏi những thiệt hại "bất khả kháng" đáng tiếc đã xảy ra. Mưa lũ đã gây nên tổn thất nặng nề về người và tài sản. Theo thống kê, đến ngày 04 tháng XII năm 1998, toàn tỉnh Đắc Lắc thiệt hại như sau:

- Về người:	chết 20 người, bị thương 04 người, mất tích 01 người,
- Thiệt hại về sản xuất, dân sinh:	81.236 triệu đồng,
- Thiệt hại về thủy lợi:	8.700 triệu đồng,
- Thiệt hại về giao thông:	10.115 triệu đồng.
Tổng thiệt hại trên toàn tỉnh:	ước tính trên 103 tỷ đồng.

IV. KẾT LUẬN

Những năm gần đây thiên tai đã liên tiếp xảy ra ở Tây Nguyên nói chung, tỉnh Đắc Lắc nói riêng. Đặc biệt là lũ lụt gây ngập úng cũng hết sức nghiêm trọng ở vùng sông Krông Ana đã ảnh hưởng to lớn đến sự phát triển kinh tế dân sinh thuộc vùng và sự phát triển vững bền nền kinh tế của tỉnh Đắc Lắc. Tiếp tục phân tích, nghiên cứu và đánh giá nguy cơ ngập lụt ở lưu vực này là một vấn đề hết sức cần thiết. Hiểu biết những nguyên nhân, tính chất, mức độ và những thiệt hại của lũ gây nên với những bản tin thông báo lũ, thông báo lũ đặc biệt lớn chính xác, kịp thời,... sẽ là biện pháp tốt nhằm chủ động phòng tránh, khắc phục và hạn chế mức độ thiệt hại do lũ lụt gây nên đáp ứng yêu cầu phát triển sản xuất và đời sống của nhân dân.