**DIỄN BIẾN KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN NỔI BẬT TRONG NĂM 2015, NHẬN ĐỊNH XU THẾ NĂM 2016 VÀ CÔNG TÁC DỰ BÁO PHỤC VỤ**

*Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn Trung ương*

1. TÌNH HÌNH THỜI TIẾT, THỦY VĂN NỔI BẬT TRONG NĂM 2015

Hiện tượng El Nino mạnh và kéo dài đã có tác động rõ rệt đến thời tiết, khí hậu nước ta trong năm 2015: Nắng nóng, hạn hán, ít mưa, ít bão và nhiều bất thường, kỷ lục được thiết lập.

Trong năm 2015 đã có 5 cơn bão và 2 áp thấp nhiệt đới (ATNĐ) hoạt động trên Biển Đông, xấp xỉ năm 2014 và chỉ đạt khoảng 50% so với trung bình nhiều năm (TBNN). Trong số đó, có 2 cơn bão ảnh hưởng trực tiếp đến đất liền nước ta (bão số 1 vào cuối tháng 6 và bão số 3 vào giữa tháng 9).

Trong năm đã có 24 đợt không khí lạnh ảnh hưởng đến nước ta, trong đó có 3 đợt với tổng cộng 13 ngày rét đậm, rét hại trên diện rộng ở Bắc Bộ trong nửa đầu năm 2015. Trong đầu mùa đông 2015/2016 mới chỉ xuất hiện các đợt KKL yếu và tác động trong thời gian ngắn đến Bắc Bộ, Trung Bộ nước ta dẫn đến mùa đông ấm bất thường trong nhiều năm gần đây.

Năm 2015 được đánh giá là năm nóng nhất từ khi có số liệu quan trắc trên phạm vi toàn cầu và không ngoài xu thế đó, nền nhiệt độ trên phạm vi cả nước phổ biến cao hơn TBNN từ 0,5-1,5 oC và cao hơn so với năm 2014 khoảng 0,5 độ oC. Trong năm đã có 17 đợt nắng nóng trên diện rộng, ít hơn so với TBNN, tuy nhiên đã xuất hiện các đợt nắng nóng kỷ lục trong tháng 5 và 6/2015 trên khu vực các tỉnh Bắc Bộ và Trung Bộ. Cao điểm của đợt nắng nóng này là những ngày cuối tháng 5/2015 với nhiệt độ cao nhất ngày ở một số nơi trên 42oC.

Nhìn chung, tổng lượng mưa trong năm 2015 thiếu hụt so với TBNN từ 20-50%. Tuy nhiên, trong xu thế ít mưa vẫn xảy ra hai đợt mưa lớn lịch sử:

- Đợt mưa trái mùa ở khu vực Thừa Thiên - Huế đến Quảng Ngãi với lượng mưa phổ biến từ 100-200mm vào cuối tháng 3, một số nơi có lượng mưa 300-500mm, cao hơn cả lượng mưa của các đợt mưa lớn trong mùa mưa.

- Đợt mưa lớn kéo dài trên diện rộng ở Bắc Bộ với lượng mưa đặc biệt lớn, đạt nhiều các kỷ lục khác nhau ở khu vực Quảng Ninh, nơi có tổng lượng mưa cả đợt phổ biến từ 1000-1300mm, riêng Cửa Ông lên tới trên 1600mm.

Tổng cộng đã có 23 đợt mưa lớn diện rộng trên phạm vi cả nước, ít hơn so với TBNN và ít hơn hẳn so với năm 2014.

Trong năm 2015 đã xuất hiện nhiều trận dông, mưa đá, đặc biệt là trận dông mạnh xuất hiện ở Hà Nội ngày 13/6/2015 đã gây thiệt hại về người và tài sản. Nhiều trường hợp người và gia súc bị sét đánh chết và bị thương ở các địa phương khác nhau.

Trong mùa khô đầu năm 2015, hạn hán đã xảy ra trên diện rộng ở nhiều nơi thuộc các tỉnh ven biển Trung Bộ và Tây Nguyên. Trên phần lớn các sông Trung Bộ và Tây Nguyên, dòng chảy luôn nhỏ hơn TBNN cùng thời kỳ từ 20-70%, có nơi nhỏ hơn đến 95%. Hạn hán, thiếu nước đã xảy ra tại khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên ở mức nghiêm trọng và thậm chí đến mức khốc liệt ở một số huyện thuộc Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận. Tại các sông ở Nam Bộ, ngay trong tháng 1/2015 đã xuất hiện tình trạng xâm nhập mặn, độ mặn tại hầu hết các trạm ở mức lớn hơn so với cùng kỳ năm 2014 và TBNN. Độ mặn cao nhất tại vùng cửa sông Cửu Long xuất hiện vào nửa đầu tháng 4/2015.

Hiện tượng lũ trái mùa đã xuất hiện trên sông Đà vào tháng 01 và 12/2015, trên sông Gâm vào tháng 01 và 11/2015, trên các sông từ Thừa Thiên Huế đến Quảng Ngãi vào cuối tháng 3 (trên sông Vệ đã có đỉnh lũ ở mức BĐ3).

Lũ chính vụ trên các sông ở Bắc Bộ đến muộn, đến cuối tháng 7 mới xuất hiện lũ trên hệ thống sông Hồng và sông Thái Bình. Trong mùa lũ, số trận lũ xuất hiện ít hơn nhiều so với TBNN và phần lớn là lũ vừa và nhỏ. Ở Bắc Bộ đã xảy ra 5 đợt lũ quét và sạt lở đất. Trong đợt mưa lớn kỷ lục vào cuối tháng 7, ngập lụt nghiêm trọng diễn ra trên diện rộng, nhiều khu dân cư bị chia cắt ở Quảng Ninh, Hải Phòng, Bắc Giang, Điện Biên, Thái Bình, Nam Định, Hải Dương.

Trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên cũng đã xuất hiện một số đợt lũ nhỏ và chỉ đáng kể nhất là đợt lũ vào trung tuần tháng 9 ở Thanh Hóa và Quảng Ngãi ở mức BĐ2-3. Dung tích các hồ chứa thủy lợi, thủy điện ở Trung Bộ đến cuối mùa chỉ đạt khoảng 80% dung tích thiết kế.

Trong mùa lũ 2015, mực nước đầu nguồn sông Cửu Long lên dần, tuy nhiên mực nước cao nhất tại Tân Châu, Châu Đốc, thấp hơn TBNN từ 1,0-1,5m, là mực nước thấp nhất lịch sử *(từ năm 1926-nay).*

2. CÔNG TÁC DỰ BÁO PHỤC VỤ

Trung tâm Dự báo KTTV Trung ương đã theo dõi chặt chẽ tình hình KTTV trên phạm vi cả nước, phát hiện và dự báo kịp thời các hiện tượng thời tiết thủy văn nguy hiểm. Công tác cảnh báo sớm được đặc biệt chú trọng. Trong các bản tin thiên tai luôn kèm theo cấp độ rủi ro thiên tai theo quy định.

Ngay từ đầu năm, Trung tâm đã nhận định về khả năng khô hạn trong mùa cạn và xu thế ít bão, lũ trong mùa lũ năm 2015, tuy nhiên tiềm ẩn nhiều bất thường. Đồng thời, đã theo dõi chặt chẽ, kịp thời ra các tin thông báo về tình hình thiếu nước, xâm nhập mặn vùng cửa sông, mực nước thấp sông Cửu Long. Ra các bản tin cảnh báo đặc biệt về El Nino, khô hạn, thiếu nước ở Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ.

Trung tâm đã thường xuyên trực tiếp báo cáo về tình hình diễn biến và dự báo về các thiên tai KTTV với Ban Chỉ đạo trung ương về Phòng, chống thiên tai và tham dự các buổi họp giao ban của Văn phòng Ban Chỉ đạo. Các bản tin dự báo bão, lũ của Trung tâm đã được chuyển qua mạng, fax kịp thời đến Ban Chỉ đạo trung ương về Phòng, chống thiên tai, các cơ quan Lãnh đạo Đảng, Chính phủ, các Bộ, Ban ngành chức năng, các phương tiện thông tin đại chúng, cập nhập lên lên Website của Trung tâm, đồng thời cung cấp cho Đài tiếng nói Việt Nam, Đài truyền hình Việt Nam, VOV, TTXVN, báo chí,... để chỉ đạo phòng chống. Ngoài ra, các thông tin cảnh báo sớm cũng đã được gửi bằng hình thức tin nhắn hoặc điện thoại trực tiếp đến Lãnh đạo các đơn vị để chủ động xây dựng kế hoạch phòng chống.

Trung tâm đã thực hiện tốt công tác dự báo phục vụ khai thác, vận hành của thủy điện Hòa Bình, Tuyên Quang, Thác Bà, Sơn La, Huội Quảng, Bản Chát trong mùa lũ, dự báo phục vụ xây dựng công trình thủy điện Lai Châu. Thực hiện tốt nhiệm vụ dự báo phục vụ vận hành liên hồ chứa cho các sông Trung Bộ và Tây Nguyên. Ngoài ra, Trung tâm cũng thường xuyên ra các bản tin dự báo KTTV phục vụ các hoạt động KT-XH và nhân dịp tổ chức các sự kiện trọng đại của đất nước.

Tuy nhiên, các hạn chế cơ bản trước đây tromg dự báo, cảnh báo KTTV vẫn chưa được giải quyết và phát sinh thêm trong năm 2015 như các bản tin dự báo, cảnh báo thiên tai KTTV chưa thể cụ thể, chi tiết như đòi hỏi của xã hội. Hiện tượng mưa trái mùa, mưa lũ lớn bất thường chưa được phân tích, đánh giá đủ mức dẫn đến thời gian dự báo ngắn, gây bị động trong công tác phòng chống. Cảnh báo lũ quét, sạt lở đất thường nhiều hơn nhiều so với thực tế diễn ra. Cảnh báo dông sét chưa thực sự hiệu quả về thời gian, khu vực cảnh báo và công tác truyền tin có nhiều bất cập.

Nguyên nhân chính của các hạn chế nêu trên gồm cả khách quan và chủ quan: diễn biến bất thường của thời tiết, thủy văn dưới tác động của El Nino, của BĐKH; hạn chế và tính chưa đồng bộ của hệ thống quan trắc, hệ thống thông tin, hệ thống xử lý số liệu (bao gồm cả số liệu xả lũ bất thường từ phía thượng lưu các sông phía Bắc), hạn chế của công nghệ dự báo, cảnh báo; hạn chế của trình độ chuyên môn các dự báo viên ở Trung ương, địa phương và đặc biệt là công tác quản lý dự báo, đánh giá dự báo chưa có bước đột phá căn bản để hỗ trợ tối đa cho công tác dự báo KTTV; cơ sở dữ liệu về thiên tai còn thiếu dẫn đến khó khăn trong xác định cấp độ rủi ro thiên tai.

3. NHẬN ĐỊNH XU THẾ DIỄN BIẾN KTTV TRONG NĂM 2016

 Hiện tượng El Nino khởi phát từ cuối năm 2014, đã tác động trong năm 2015 và có khả năng tiếp tục duy trì cường độ mạnh trong những tháng mùa đông-xuân, sau đó khả năng có xu hướng giảm dần về cường độ vào những tháng đầu mùa hè năm 2016. Dưới tác động của El Nino nhiều khả năng số lượng bão, áp thấp nhiệt đới trên Biển Đông và ảnh hưởng trực tiếp đến Việt Nam trong năm 2016 tương đương hoặc ít hơn so với TBNN. Diễn biến cố thể theo chiều hướng ít hơn về số lượng vào đầu mùa nhưng tồn tại bão cường độ mạnh và nhiều bão hơn vào cuối mùa khi ENSO trở lại trạng thái trung gian.

Nhiệt độ trung bình trong các tháng nửa đầu năm 2016 tiếp tục có xu hướng cao hơn TBNN từ 0,5-1,0oC ở Bắc Bộ và từ 1,0-1,5oC ở Trung Bộ, Nam Bộ. Rét đậm, rét hại ở Bắc Bộ không kéo dài và nắng nóng có khả năng xuất hiện sớm hơn so với TBNN ở Tây Bắc, Trung Bộ, Nam Bộ.

Trong 6 tháng đầu năm 2016, lượng mưa ở Bắc Bộ có khả năng cao hơn khoảng 10-20% so với TBNN còn ở Trung Bộ, Tây Nguyên, Nam Bộ phổ biến thiếu hụt từ 30-50% so với TBNN.

Mưa trái mùa có khả năng xuất hiện trong các tháng mùa đông xuân ở Bắc Bộ. Một số nơi tại Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ có khả năng xuất hiện khô hạn nghiêm trọng trong nửa đầu năm 2016.

 Trong các tháng 1-2/2016, nguồn dòng chảy tại Hà Nội hạ lưu sông Hồng có khả năng cao hơn TBNN khoảng 15-20%. Mực nước thấp nhất tại trạm Hà Nội có thể xuống mức 0.4-0.6 m vào tháng 2-3/2016. Ở các tháng tiếp theo, dòng chảy trên các sông suối giảm dần và có khả năng thiếu hụt so với TBNN.

Ở khu vực Bắc Bộ có khả năng cao sẽ xảy ra thiếu nước cục bộ, vùng núi cao phía Bắc và trung du Bắc Bộ có diễn biến nghiêm trọng hơn vùng đồng bằng. Tình trạng khó khăn trong cấp nước, giao thông thủy và phát điện trong các tháng cuối mùa khô năm 2015/201.

Từ nay đến cuối tháng 5/2016, dòng chảy trên các sông Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên tiếp tục giảm dần. Dòng chảy trên các sông ở Bắc Trung Bộ có khả năng thấp hơn TBNN cùng kỳ từ 50-70%; ở Trung Trung Bộ và Nam Trung Bộ thấp hơn từ 60-80%, có nơi thiếu hụt hơn 80%; ở Tây Nguyên trong tháng 1-4/2016 thấp hơn khoảng 60-80% và khoảng 30-50% trong tháng 5-6/2016. Tình trạng khô hạn, thiếu nước, xâm nhập mặn có khả năng xảy ra sớm, trên diện rộng và khốc liệt tương đương hoặc hơn so với năm 2015.

Trong các tháng đầu năm 2016, tổng lượng dòng chảy sông Mê Kông về khu vực Đồng bằng sông Cửu Long khả năng thiếu hụt so với TBNN từ 20-40% nên mực nước các trạm chính sông Cửu Long ở mức thấp và chịu ảnh hưởng mạnh của thủy triều. Khả năng xâm nhập mặn vùng cửa sông Nam Bộ sẽ cao hơn, sớm hơn và sâu hơn cùng kỳ của mùa khô năm 2015 và so với TBNN. Trên sông Tiền, sông Hậu độ mặn 4g/l có thể xâm nhập sâu khoảng 50-60km tính từ cửa sông, có thời kỳ trên 70km. Độ mặn sẽ tăng cao và kéo dài từ cuối tháng 1 đến đầu tháng 5/2016.

Tóm lại, mặc dù ít bão, lũ lớn nhưng diễn biến KTTV ở nước ta trong năm 2015 rất phức tạp và có thể tóm lược như sau: El Nino mạnh và kéo dài gây nắng nóng, hạn hán, cạn kiệt ở mức khốc liệt, mưa trái mùa gây lũ lớn và nhiều giông lốc, mưa lớn ở mức kỷ lục. Trong nửa đầu năm 2016, có khả năng xảy ra mùa đông khô, ấm ở Bắc Bộ, thiếu hụt mưa, dòng chảy dẫn đến hạn hán khốc liệt ở Trung Bộ, Tây Nguyên và khả năng xâm nhập mặn sớm, sâu ở đồng bằng sông Cửu Long. Khi hiện tượng ENSO trở lại trạng thái trung gian sẽ dẫn đến mùa mưa nhiều bão, lũ ở nước ta vào nửa cuối năm 2016.