

# ĐÁNH GIÁ VỀ ĐỢT RÉT ĐẬM, RÉT HẠI XẢY RA VÀO NỬA CUỐI THÁNG II NĂM 1996

PTS. Bùi Minh Tăng

*Trung tâm quốc gia dự báo KTTV*

Đợt rét đậm, rét hại kéo dài vào nửa cuối tháng II năm 1996 ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ xảy ra vào đúng dịp Tết Nguyên Đán Bính Tý là một đợt rét mạnh và sâu nhất không những trong mùa đông xuân 1995-1996, mà còn là đợt rét điển hình trong dịp Tết Nguyên Đán của 40 năm gần đây.

## 1. Diễn biến của đợt rét đậm, rét hại

Sau một thời kỳ tương đối ấm kéo dài từ đầu tháng II, đêm 17, ngày 18 tháng II (tức đêm 29, ngày 30 Tết Nguyên Đán Bính Tý), một đợt không khí lạnh có cường độ rất mạnh đã tràn qua Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ, làm thời tiết ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ chuyển đột ngột từ ấm sang rét đậm, rét hại.

Từ ngày 18 đến hết ngày 21 tháng II (tức từ 30 Tết đến mồng 3 tháng giêng), lưỡi cao lạnh được tăng cường liên tục đã gây ra một đợt rét đậm chưa từng có vào dịp Tết Nguyên Đán trong vòng 40 năm gần đây. Ngay ngày đầu tiên chịu ảnh hưởng của không khí lạnh, nhiệt độ trung bình ngày ở vùng đồng bằng, trung du Bắc Bộ và Thanh Hóa đã giảm 10 - 13°C (từ 22-25°C xuống 11-14°C). Một số nơi ở vùng núi phía bắc, nhiệt độ còn giảm mạnh hơn: ở Lạng Sơn, nhiệt độ trung bình ngày từ 22,1°C ngày 17 tháng II giảm xuống 7,6°C ngày 18 tháng II. Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối sau 24 giờ giảm phổ biến từ 15 đến 18°C. Liên tục trong 3 ngày, từ 20 đến 22 tháng II (từ mồng 2 đến mồng 4 Tết), nhiệt độ trung bình ở Bắc Bộ và khu vực từ Thanh Hóa đến Hà Tĩnh dao động trong khoảng 7 đến 10°C. Một số nơi ở vùng núi cao như Sa Pa, Lạng Sơn, Cao Bằng nhiệt độ trung bình ngày dao động trong khoảng từ 0,5 đến 6°C. Hiện tượng nhiệt độ trung bình ngày rất thấp duy trì liên tục trong 3 ngày trên phạm vi toàn Bắc Bộ như trên chỉ xuất hiện 2 lần trong 40 năm qua: vào tháng II năm 1957 (từ ngày 10 đến ngày 12) và vào tháng XII năm 1975 (từ ngày 12 đến ngày 14). Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối trong đợt rét đậm xảy ra ngày 21, 22 tháng II (tức mồng 3, mồng 4 Tết) ở một số địa phương như sau: Sa Pa: - 0,5°C, Sơn La: 4,9°C, Yên Bái: 6,6°C, Tuyên Quang: 7,1°C, Lạng Sơn: 2,6°C, Quảng Ninh: 5,2°C, Bắc Giang: 4,9°C, Hòa Bình: 7,0°C, Sơn Tây: 6,6°C, khu vực Hà Nội (Láng: 6,2°C, Nội Bài: 6,0°C, Hoài Đức: 6,1°C), Hải Dương, Hải Phòng: 5,1°C, Nam Định: 5,5°C, Thanh Hóa: 7,1°C, Nghệ An: 7,0°C, Hà Tĩnh: 8,3°C, So với nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối đã từng xuất hiện trong 40 mùa đông gần đây ở hầu hết các địa

phương thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ thì nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối trong đợt rét đậm này còn cao hơn, chẳng hạn, ở Sa Pa, Hoàng Liên Sơn, Lạng Sơn ... đã từng xuất hiện nhiệt độ dưới  $-2^{\circ}\text{C}$ , tuy nhiên đều xảy ra vào thời kỳ từ đầu mùa đông đến giữa tháng II; ở Hà Nội đã xuất hiện nhiệt độ thấp là  $2,7^{\circ}\text{C}$  (ngày 12 tháng I năm 1955),  $5,0^{\circ}\text{C}$  (ngày 14 tháng II năm 1968) và  $5,1^{\circ}\text{C}$  (ngày 31 tháng XII năm 1975). Hiện tượng nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối ở các địa phương thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ xảy ra vào tuần cuối tháng II vừa qua là trường hợp đặc biệt.

Nếu xét riêng nhiệt độ (trung bình, thấp nhất, cao nhất tuyệt đối) trong những ngày tết Nguyên Đán (từ ngày 30 tết đến ngày mồng 4 tháng giêng), thì tết Nguyên Đán Bính Tý 1996 vừa qua là tết rét nhất kể từ năm 1955 trở lại đây. Chẳng hạn tại Hà Nội, nhiệt độ trung bình trong dịp tết Nguyên Đán Bính Tý là  $10,1^{\circ}\text{C}$ , thấp hơn Tết Nguyên Đán Canh Tý 1960 là  $1,2^{\circ}\text{C}$ .

Do không khí lạnh tràn xuống Bắc Bộ và Trung Bộ mạnh và sâu, lại được tăng cường liên tục trong nhiều ngày (ngoài đợt chính vào những ngày từ 18 đến 21, còn có tăng cường yếu vào ngày 26 tháng II), nên đợt rét đậm ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ kéo dài đến ngày 27, ở một số nơi thuộc vùng núi phía bắc kéo dài cho đến hết tháng II.

Như vậy, đợt rét đậm, rét hại xảy ra vào nửa cuối tháng II năm 1996 ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ kéo dài từ 9 đến 12 ngày, với nhiệt độ trung bình của cả đợt phổ biến từ  $7^{\circ}\text{C}$  đến  $12^{\circ}\text{C}$ , thấp hơn nhiệt độ trung bình nhiều năm cùng thời kỳ từ  $5^{\circ}\text{C}$  đến  $7^{\circ}\text{C}$ . Xét về thời gian kéo dài của đợt rét đậm thì trong các mùa đông trước đây đã xuất hiện không ít các đợt rét đậm dài ngày hơn (từ 10 đến 20 ngày, cá biệt vào tháng II năm 1968 rét đậm kéo dài 27 ngày liền - từ ngày 2 đến ngày 28). Song tình hình rét đậm với nhiệt độ rất thấp xảy ra vào nửa cuối tháng II năm nay, như đã phân tích trên đây, là khá muộn so với tiết lập xuân (ngày 4 tháng II). Trong 40 năm qua, đây là lần thứ 3 xảy ra rét đậm muộn và kéo dài như vậy (hai lần trước xảy ra vào năm 1964 và năm 1968).

## 2. Thiệt hại về mùa màng gia súc

Đợt rét đậm, rét hại kéo dài xảy ra vào nửa cuối tháng II năm 1996 đã gây nhiều thiệt hại đối với lúa chiêm xuân, hoa màu và đàn gia súc ở hầu hết các địa phương thuộc Bắc Bộ, Bắc và Trung Trung Bộ.

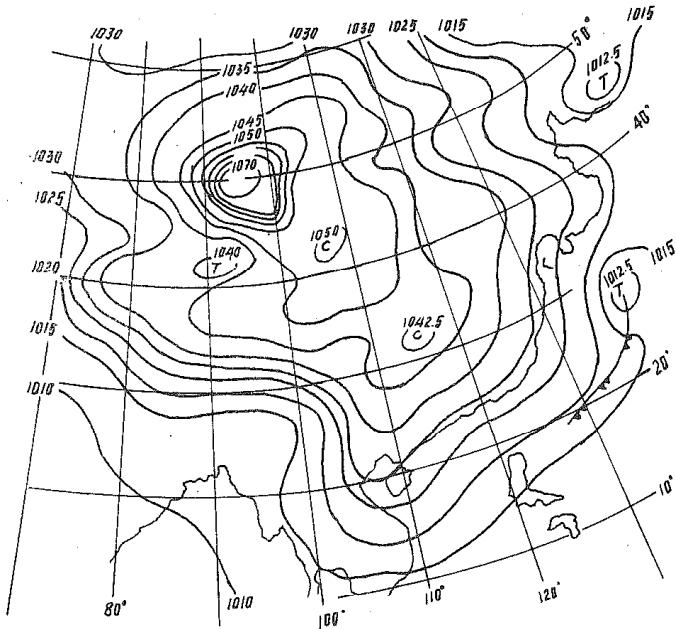
Theo thống kê sơ bộ, ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ có 103000 ha lúa, mạ xuân bị chết rét hoàn toàn, khoảng 80000 ha bị ảnh hưởng, tập trung chủ yếu vào các tỉnh trọng điểm lúa như Hải Hưng, Nam Hà, Thanh Hóa. Ở Nghệ An hàng ngàn héc-ta lạc, ngô xuân không nảy mầm được do rét kéo dài. Ở các tỉnh từ Quảng Nam-Đà Nẵng đến Bình Định có hàng vạn héc-ta lúa chiêm xuân trỗ bông đúng vào thời điểm rét kéo dài, ảnh hưởng rất lớn đến năng suất và sản lượng sau này. Riêng ở Bình Định, theo ước tính, năng suất lúa chiêm xuân có thể giảm 20-30%, sản lượng có thể giảm 35000 - 40000 tấn.

Rét đậm kéo dài đã làm trên 12500 con trâu, con bò bị chết.

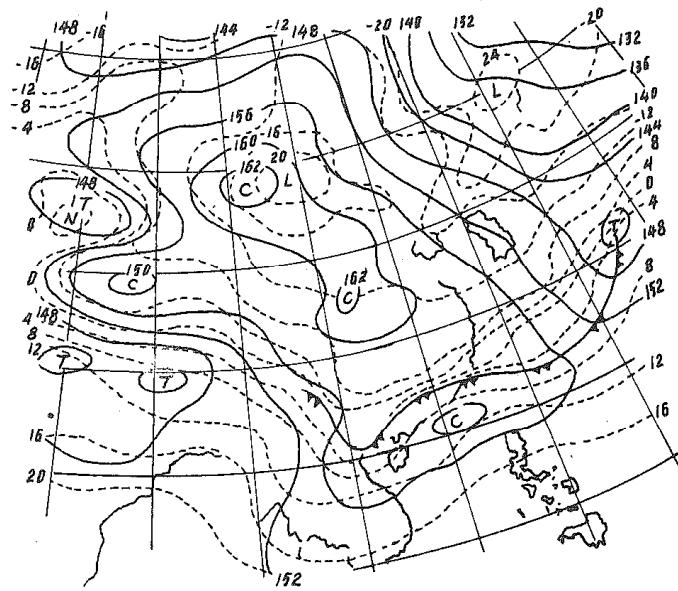
### **3. Một số đặc điểm hình thế synóp của đợt rét đậm**

Dấu hiệu có khả năng chịu ảnh hưởng của một đợt không khí lạnh vào những ngày cuối của trung tuần tháng II đã xuất hiện từ ngày 12-13 tháng II bằng việc hình thành một áp cao lạnh với trị số khí áp ở trung tâm lên tới 1045mb ở phía tây Uran. Từ ngày 14 tháng II, trên không phận Châu Á, từ mực 700mb trở lên, (rõ rệt nhất trên mực 500mb) hình thành một rãnh thấp nằm ngang, bắt nguồn từ áp thấp A - liu - chiên vòng qua phía nam hồ Bai - can đến đông Uran. Sự hình thành và phát triển của rãnh ngang ở nửa trên tầng bình lưu đã tạo điều kiện cho không khí lạnh cực đới xâm nhập từ hướng đông, đông bắc xuống các vĩ độ ôn đới và cận nhiệt đới. Kết quả là, áp cao lạnh lục địa, sau quá trình hình thành đã di chuyển sang phía đông với tốc độ 7-8 kinh độ/ngày và mạnh lên thêm rất nhiều. Đến sáng ngày 16 tháng II, áp cao lạnh đã bao trùm phần lớn đại lục Châu Á với trị số khí áp ở trung tâm lên tới trên 1065mb ở khu vực Tây Nam hồ Bai - Can. Sự tồn tại của chuỗi áp thấp kéo dài từ Đông Bắc Á dọc theo lãnh thổ Nhật Bản đóng vai trò như những vật chướng ngại, ngăn cản sự di chuyển tiếp tục của áp cao lạnh sang phía đông; vì vậy không khí lạnh xâm nhập mạnh theo hướng nam, đông - nam. Từ trưa ngày 16 tháng II ở Nam Trung Quốc (vĩ độ 27-30°N) đã hình thành và phát triển một front lạnh. Đến trưa ngày 17 tháng II front lạnh di chuyển đến sát biên giới phía bắc nước ta, đến chiều tối và đêm, front lạnh đã tràn qua hầu hết các địa phương thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ. Do tác động của rãnh ngang như đã phân tích trên ( rãnh ngang thường tồn tại rất lâu, trung bình từ 1 đến trên 2 tuần), nên sau khi không khí lạnh đã tràn qua Bắc Bộ và Trung Bộ, lưỡi cao lạnh vẫn được tăng cường liên tục, trị số khí áp cao nhất (Pmax) ở vùng trung tâm áp cao lạnh đến 1077 - 1078 mb vào ngày 18 và 20 tháng II. Trên bản đồ khí áp mặt đất 07h ngày 21 tháng II, (hình 1) nhận thấy áp cao lạnh bao trùm đại bộ phận lục địa Châu Á với trị số khí áp vùng trung tâm ở tây nam hồ Bai - can lên đến trên 1070mb, lưỡi cao lạnh tiến rất xa về phía nam, khống chế toàn bộ Đông Dương. Trên mực đẳng áp 850mb 07h ngày 21 tháng II (hình 2) , trung tâm lạnh (-20°C) nằm lệch về phía đông - đông bắc so với trung tâm khí áp, front lạnh trải từ nam cao nguyên Vân Nam qua phía tây Bắc Bộ đến Bắc Trung Bộ. Trên lãnh thổ nước ta, (kinh tuyến 105°E) rãnh lạnh tiến xa nhất về phía nam, các đường đẳng nhiệt dày sít, đường đẳng nhiệt 0°C bám sát đường front, nhiệt độ trên mực 850mb tại Hà Nội giảm mạnh liên tục từ 19°C 7h ngày 19 xuống còn - 1°C, 07h ngày 21 tháng II. Hiện tượng đường đẳng nhiệt 0°C trên mực 850mb vượt qua cả Bắc Bộ, xuống đến Bắc Trung Bộ là hiện tượng đặc biệt, rất ít khi xảy ra. Trên mực đẳng áp 500mb, 07h ngày 21 tháng II, (hình 3) rãnh ngang ở vĩ độ ôn đới thể hiện rất rõ, ở phần cuối rãnh ngang là trung tâm lạnh với nhiệt độ xấp xỉ - 40°C, áp cao cận nhiệt đới Tây Thái Bình Dương suy yếu và rút khá xa về phía đông. Từ ngày 19 đến ngày 22 tháng II ở phía bắc vịnh Ben-gan, trên mực đẳng áp 500 mb tồn tại một rãnh thấp,

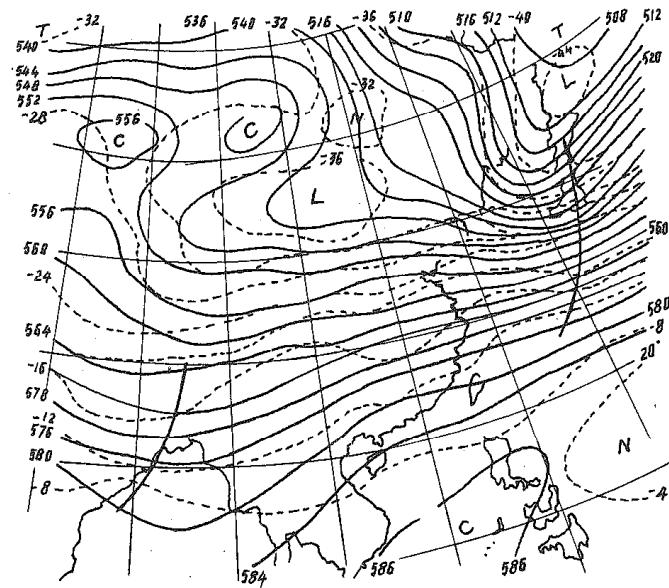
hoạt động của rãnh thấp trên cao với front lạnh ở tầng thấp đã gây ra mưa, mưa nhỏ nhiều nơi ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ, riêng khu vực Bắc Trung Bộ, tổng lượng mưa trong những ngày này phổ biến từ 40 đến 60mm, có nơi đạt gần 100mm, xấp xỉ và vượt lượng mưa trung bình tháng II ở khu vực này./.



HÌNH 1. BẢN ĐỒ KHÍ ÁP MẶT ĐẤT 7h NGÀY 21.II.1996



HÌNH 2. BẢN ĐỒ AT-850mb 7h NGÀY 21.II.1996  
— ĐƯỜNG ĐẲNG ĐỘ CAO. - - - - ĐƯỜNG ĐẲNG NHIỆT



HÌNH 3. BẢN ĐỒ AT-500mb 07h NGÀY 21.II.1996  
— ĐƯỜNG ĐẲNG ĐỘ CAO. - - - - ĐƯỜNG ĐẲNG NHIỆT