

NGHIÊN CỨU CÁC HIỆN TƯỢNG THỜI TIẾT CỰC ĐOAN
CÓ HẠI CHO SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP, TIẾN TỚI XÂY DỰNG
CÁC PHƯƠNG PHÁP DỰ BÁO CHUNG VỚI THỜI HẠN DÀI.

Phạm Đức Thi
Viện Khí tượng thủy văn

HÙNG ta không mất nhiều thời gian bàn luận về tầm quan trọng của thời tiết, khí hậu đối với nền kinh tế nói chung và sản xuất nông nghiệp nói riêng.

Thực tế đã khẳng định điều đó. Năm 1972, theo Swaminathan M.S., do thời tiết biến đổi thất thường, lần đầu tiên sau hai mươi năm, sản lượng ngũ cốc thế giới giảm 33 triệu tấn và tiếp đó dao động rất lớn.

Trên đất nước chúng ta, trong khoảng 25 năm qua thiên tai đã xảy ra hầu như năm nào cũng có, tuy mức độ khác nhau. Trong đó khoảng 2 năm một lần bị thiên tai nặng nề và khoảng 4 - 5 năm một lần bị thiên tai đặc biệt nghiêm trọng. Tất yếu những thiên tai đó ảnh hưởng to lớn đến sản xuất lương thực, thực phẩm. Tuy chưa có những đánh giá tổng quát, song nhiều tài liệu khảo cứu đã nêu được một phần những ảnh hưởng đó.

Chính vì vậy không phải ngẫu nhiên, tại hội nghị khí hậu thế giới năm 1979, Swaminathan M.S. đã khẳng định: "trong ba nguyên nhân: thời tiết, dịch bệnh và chính trị - xã hội, thì thời tiết khí hậu là nguyên nhân chính làm sản xuất lương thực, thực phẩm không ổn định".

Còn Quigg J.D. thì nhấn mạnh: sự biến động thời tiết trong thời kỳ sinh trưởng là nguyên nhân chính của sự biến động mùa màng trên thế giới.

Diễn biến thời tiết vụ chiêm xuân 1983 - 1984 và những khó khăn, tổn thất trong sản xuất nông nghiệp đã phần nào minh họa điều đó. Những đợt rét hại (từ ngày 13/0) kéo dài một vài chục ngày (từ 23/XII đến 2/I và từ 20/I đến 8/II) cộng với hạn đã làm lúa chiêm xuân bị hại nặng, nhiều nơi phải gieo mạ tới 4 - 5 lần. Chỉ tính đến giữa tháng II/1984 gần 2 vạn hecta mạ và 4 vạn hecta lúa xuân bị chết rét, tập trung chủ yếu ở vùng trung du, đồng bằng Bắc bộ và khu 4 cũ. Chỉ một phép tính đơn giản ta cũng biết được những tổn thất lớn về tiền, thóc giống và công sức chỉ trong một thời gian ngắn.

Điều đó đặt ra một vấn đề hiển nhiên: cần thiết phải nghiên cứu những hiện tượng thời tiết cực đoan có hại cho sản xuất, bao gồm: nghiên cứu các chỉ tiêu, bản chất, qui luật biến đổi theo không gian và thời gian và nguyên nhân hình thành những hiện tượng thời tiết cực đoan, tìm ra những nhân tố dự báo và kiến nghị khả năng dự báo chúng.

Chỉ riêng việc nghiên cứu các chỉ tiêu đánh giá đúng các hiện tượng thời tiết cực đoan nguy hiểm, tìm ra bản chất, qui luật biến đổi của các hiện tượng đó cũng giúp ta có kiến nghị thiết thực, có ích cho các nhà chỉ đạo sản xuất, biến "thời

tiết không thuận hóa ra thuận" như kinh nghiệm của Hải hưng ngay trong vụ chiêm xuân cổ thời tiết khắc nghiệt 1983 - 1984 mà chúng ta đề cập đến ở trên.

Song dừng lại ở đó chưa đủ. Cần phân tích được các nguyên nhân cơ bản hình thành các hiện tượng thời tiết cực đoan, tìm ra các nhân tố dự báo tiến tới xây dựng các phương pháp, kiến nghị khả năng dự báo các hiện tượng thời tiết đó v ở i thời hạn dài. Đó là công việc hết sức khó khăn, song cũng là mục tiêu đầy hấp dẫn đối với bộ môn dự báo hạn dài.

Lịch sử hình thành và phát triển của bộ môn dự báo hạn dài và những đòi hỏi cấp bách của thực tế đã khẳng định mục tiêu đó. Theo Aristóp N.A và Ped D.A thì sự cần thiết thực tế của các dự báo hạn dài có liên quan với hạn hán và ứng ngập, với những biến động khác nhau của thời gian bắt đầu và kéo dài của gió mùa tây nam ở Ấn độ, có ảnh hưởng rất lớn đến mùa màng. Ở Nga, do hạn hán liên tục kéo dài và tiếp sau đó là đói kém xảy ra ở nhiều vùng, ngay từ 1909 tại Hội nghị Khí tượng lần thứ 2 người ta đã chú ý tới việc tìm kiếm, thử nghiệm các phương pháp dự báo hiện tượng này. Dự báo hạn dài đang là vấn đề nóng bỏng được quan tâm ở hầu khắp các nước trên thế giới, đặc biệt là ở Liên xô, Ấn độ, Canada, Anh, Oxttrâyliya, châu Phi ...

Rét hại cũng là vấn đề cấp bách thu hút nhiều công sức, trí tuệ của các nhà nghiên cứu. Đến nay đã có một bản liệt kê đồ sộ các công trình nghiên cứu vấn đề này.

Liên xô và các nước xã hội chủ nghĩa khác đã xây dựng đătai hợp tác quốc tế nghiên cứu các phương pháp dự báo dài hạn các hiện tượng thời tiết cực đoan nguy hiểm như hạn, mùa đông rét đậm v.v.. Những kết quả đầu tiên đã được công bố trên các công trình nghiên cứu.

Trong khi chất lượng dự báo hạn dài về những giá trị trung bình của các yếu tố khí tượng còn chưa ổn định, tất yếu có những phân vân đối với việc nghiên cứu các phương pháp dự báo hạn dài các hiện tượng thời tiết cực đoan.

Kagianóp B.I., khi bàn "về dự báo dài hạn các hiện tượng thời tiết cực đoan" thể hiện rất rõ quan điểm của mình: "Đối với các mục đích thực tiễn, dự báo các đại lượng gần với chuẩn không được quan tâm lắm, bởi vì trong hoạt động thực tế của mình con người đã sớm làm cho các vấn đề kế hoạch và các giải pháp phù hợp với những hiện tượng thời tiết thường xảy ra nhiều hơn - các giá trị trung bình. Dự báo có thể không cần thiết nếu nó không dự đoán được những dị thường lớn trong chế độ chung. Yêu cầu thực tế đối với dự báo chỉ xuất hiện khi: một là, nó dự báo được các hiện tượng đột biến của thời tiết và hai là, khi người sản xuất nắm bắt được các hiện tượng thời tiết bất thường đó và có biện pháp hạn chế những thiệt hại có thể xảy ra"./.