

KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP PHỤC VỤ SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TRONG THỜI KỲ CÔNG NGHIỆP HOÁ, HIỆN ĐẠI HOÁ NÔNG NGHIỆP VÀ NÔNG THÔN

TS. Nguyễn Văn Việt

Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng Nông nghiệp
Viện Khí tượng Thủy văn

Khí hậu toàn cầu dao động biến đổi báo hiệu những hiểm họa tiềm tàng có thể xảy ra vào bất cứ lúc nào, ở bất cứ nơi nào trên thế giới. Bão, hạn hán, lụt lội, xói lở đất, sương muối và các thiên tai khác liên quan tới khí hậu, luôn đe dọa trực tiếp tới chất lượng và sản lượng mùa màng.

Ở nước ta, hàng năm lũ lớn gây thiệt hại cho đồng bằng sông Cửu Long từ 20 đến 30 triệu USD, đồng bằng sông Hồng bị thiệt hại do úng ngập từ 280.000 đến 400.000 tấn lương thực quy thóc, hay các tỉnh ven biển miền Trung thiệt hại do bão lũ gây ra là 130.000 đến 300.000 tấn lương thực ... chưa kể đến thiệt hại về con người, vật nuôi, nhà cửa và các công trình công cộng khác. Có những năm vụ đông xuân ấm (năm 1991) đã làm giảm 1/2 sản lượng lúa vụ chiêm xuân các tỉnh miền Bắc, gây xáo trộn an ninh lương thực, hay cơn bão số 5 năm 1997 đổ bộ vào cực nam của đất nước làm thiệt hại 5,5 tỷ đồng, hai đợt bão lũ ở Miền Trung tháng 11 và 12 năm 1999 gây thiệt hại về kinh tế phải 6-7 năm sau mới khôi phục lại được... và gần đây nhất là vụ sương muối huỷ hoại 2.700 ha cây cà-phê ở Sơn La, bằng 80% diện tích và 90% sản lượng cà-phê của cả tỉnh, đẩy nhiều hộ nông dân vào chỗ khó khăn.

Việt Nam nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa Đông Nam Á có 3/4 đất đai là đồi núi nên chế độ thời tiết khí hậu hết sức phức tạp, trong khi đất nước với hơn 80% dân số sống ở khu vực nông thôn, hoạt động kinh tế chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp, cơ sở vật chất kỹ thuật còn yếu, khả năng chống chịu với thiên nhiên còn hạn chế thì vai trò của KTNN rất có ý nghĩa với quy mô, tốc độ phát triển của sản xuất nông nghiệp, đảm bảo ổn định xã hội và tạo tiền đề cho công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn.

1. Khí tượng nông nghiệp với sự phát triển kinh tế đất nước

Phải nói rằng việc khuyến khích ứng dụng khoa học khí tượng nông nghiệp vào sản xuất nông nghiệp là rất phù hợp với nhiều chính sách lớn của nhà nước. Những đóng góp có hiệu quả của KTNN cho sự phát triển ngành Nông nghiệp sẽ giúp thực hiện tốt các chính sách "Xoá đói giảm nghèo", "Phủ xanh đất trống đồi núi trọc", "Định canh định cư", "chuyển đổi cơ cấu cây trồng", "sản xuất nông nghiệp bền vững", "Bảo đảm an ninh lương thực, thực phẩm Quốc gia" và nhiều chiến lược phát triển lâm nghiệp, ngư nghiệp khác. Riêng đối với Nông lâm nghiệp, tiến bộ khoa học KTNN có thể coi là một trong những bộ môn ứng dụng quan trọng nhất của ngành KTTV.

Đối với mục tiêu phát triển của từng địa phương, ngoại trừ một số thành phố lớn như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh... hầu hết các tỉnh, thành trong cả nước đều có cơ cấu kinh tế chủ yếu là nông nghiệp, chủ trương xây dựng mô hình trang trại, vườn đôi đang là một trong những mục tiêu phát triển và là một bước đột biến lớn, một hướng đi đúng đắn, quan trọng để phát triển kinh tế nông thôn và miền núi của nhiều địa phương. Tuy nhiên, các phương thức xây dựng và bố trí cơ cấu cây trồng, vật nuôi không thể áp dụng một cách tùy tiện. Ở mỗi địa phương, mỗi vùng sinh thái khác nhau có những điều kiện khí hậu, thời tiết, thiên tai khác nhau, thời điểm và mức độ thiệt hại do chúng gây ra cũng rất khác nhau. Mùa sinh trưởng và phát triển của cây trồng bắt đầu và kết thúc cũng không giống nhau ở mỗi vùng, cho nên cơ cấu mùa vụ cây trồng cũng khác. Vì lẽ đó cần phải có những nghiên cứu, đánh giá khí hậu nông nghiệp cho từng tiểu vùng sinh thái, các dao động, biến đổi khí hậu, các quy luật diễn biến thiên tai khí hậu, để phân bố cơ cấu giống cây trồng và có chiến lược phát triển phù hợp, né tránh và giảm thiểu tác hại của thiên tai.

Mặt khác, thực vật, động vật có phản ứng rất khác nhau với các yếu tố khí hậu như nhiệt độ, độ ẩm đất, không khí, gió, bức xạ mặt trời, số giờ nắng ... Một điều kiện nhiệt độ nào đó có thể tối ưu cho cây trồng này nhưng lại là quá cao hay quá thấp cho cây trồng kia. Nó liên quan đến các đặc điểm sinh lý, các kỳ phát dục phát triển, năng suất cây trồng. Các nhà lai tạo và chọn giống cần biết áp dụng thông tin KTNN để chọn tạo các giống có tính chống chịu hoặc thích ứng với nhiều tiểu vùng khí hậu, xác định thời vụ gieo trồng, chăm sóc sao cho các giai đoạn sinh trưởng phát triển quan trọng của cây trồng tránh được những diễn biến thời tiết bất lợi (gió mùa đông bắc, gió tây khô nóng, bão, lụt ...), hay chọn tạo giống có khả năng tiếp nhận và đồng hoá năng lượng bức xạ mặt trời ngày một cao hơn và bảo vệ sự cân bằng giữa khí hậu và sinh vật trên một vùng sinh thái nông nghiệp.

Nghiên cứu KTNN là để phục vụ cho sản xuất nông nghiệp với nghĩa rộng bao hàm cả lâm nghiệp, ngư nghiệp và thủy lợi. Ứng dụng khoa học KTNN vào sản xuất nông nghiệp một cách hiệu quả sẽ mang lại lợi ích to lớn cho nền kinh tế quốc dân, và làm lợi trực tiếp cho người nông dân.

2. Công tác KTNN Việt Nam - Những đóng góp cho sự phát triển kinh tế-xã hội

Do tầm quan trọng của công tác KTNN đối với sự phát triển bền vững các nguồn lợi nông nghiệp phục vụ phát triển kinh tế đất nước, Trung tâm nghiên cứu KTNN được thành lập với nhiệm vụ nghiên cứu KTNN, xây dựng các đề án về nghiên cứu, quan trắc, thực nghiệm KTNN phục vụ sản xuất trong cả nước, chỉ đạo công tác KTNN của Tổng cục và các địa phương trong cả nước và hợp tác về phát triển KTNN trong và ngoài nước. Đây là trung tâm duy nhất trong cả nước áp dụng thông tin KTTV phục vụ phát triển sản xuất nông nghiệp cho tất cả các vùng sinh thái nông nghiệp từ Bắc vào Nam.

Trong những năm qua, Trung tâm nghiên cứu KTNN đã quan trắc và tích lũy được nhiều số liệu chất lượng cao về những cây trồng chủ yếu như lúa, ngô, đậu tương, lạc, khoai tây, cà-phê, chè, cao-su... Hầu hết các số liệu quan trắc nói trên đều được sử dụng trong các chương trình nghiên cứu cấp ngành, cấp nhà nước có liên

quan. Các số liệu đều phục vụ cho việc biên soạn các thông báo KTNN định kỳ hàng tháng, đột xuất, tổng kết điều kiện KTNN, dự báo KTNN. Ngoài ra, Trung tâm còn phối hợp liên ngành với các Sở KH&CN&MT, Bộ NN &PTNT để xây dựng và biên soạn lịch thời vụ, cây trồng, vật nuôi, sâu bệnh... thực hiện các chương trình, dự án phục vụ KTNN cho sản xuất nông nghiệp.

Vấn đề nghiên cứu cũng được Trung tâm hết sức coi trọng. Cho đến nay Trung tâm đã hoàn thành và đưa vào sử dụng các kết quả của hàng chục đề tài có giá trị sử dụng cao được ứng dụng có hiệu quả trên đồng ruộng như sản phẩm của các đề tài: "Phân vùng khí hậu nông nghiệp Việt Nam", "Phương pháp dự báo các thời kỳ phát dục chính và năng suất lúa ở Việt Nam", "Nghiên cứu diễn biến thiên tai khí hậu và kiến nghị chuyển đổi cơ cấu thời vụ cây lương thực các tỉnh ven biển Miền Trung", "Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu và các hiện tượng khí hậu cực đoan đến sản xuất nông nghiệp và chiến lược ứng phó"... trong đó đặc biệt có những công trình nghiên cứu phân định các tiểu vùng khí hậu nông nghiệp đã giúp một số địa phương như Bắc Ninh, Bắc Giang, Quảng Trị, Gia Lai ... chuyển đổi cơ cấu cây trồng phù hợp với điều kiện khí hậu và thời tiết từng vùng.

Nghiên cứu, phục vụ KTNN là kết quả hoạt động của các quá trình quan trắc, khảo sát thực nghiệm KTNN trên quy mô lớn, nhỏ khác nhau, tùy thuộc vào yêu cầu của sản xuất nông nghiệp. Trong hoạt động của mình, ngoài những quan trắc bằng máy móc KTNN thông thường, Trung tâm đã được trang bị tương đối đầy đủ máy móc thiết bị hiện đại, công nghệ tiên tiến đủ điều kiện để triển khai các nghiên cứu, điều tra, khảo sát những vấn đề liên quan đến sản xuất nông nghiệp và môi trường sinh thái của các địa phương.

Để thúc đẩy hơn nữa quá trình ứng dụng khoa học KTNN vào đời sống sản xuất của người dân, Trung tâm luôn quan tâm mở rộng sự hợp tác với các cơ quan đơn vị trong và ngoài nước. Trung tâm phối hợp chặt chẽ với các Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các Trung tâm khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư để tìm sự hợp tác, hỗ trợ biên soạn và xây dựng các chương trình, dự án KTNN phục vụ sản xuất nông nghiệp, đồng thời tích cực tuyên truyền đến các hộ nông dân về hiệu quả của việc ứng dụng khoa học KTNN vào sản xuất. Thông qua các hoạt động này, Trung tâm đã được sự quan tâm của nhiều địa phương, tạo điều kiện để khoa học KTNN được ứng dụng vào đồng ruộng.

Trong những năm tới, Trung tâm sẽ đổi mới hoạt động nghiên cứu, phát triển nghiên cứu cơ bản song song với nghiên cứu ứng dụng để đáp ứng được yêu cầu sản xuất nông nghiệp trong cả nước. Muốn vậy, Trung tâm phải hiện đại hoá các thiết bị đo đạc tại các trạm quan trắc, nối mạng hệ thống máy tính từ Trung tâm tới các trạm khí tượng nông nghiệp có liên quan. Bên cạnh đó, Trung tâm sẽ sử dụng 29 trạm quan trắc, tiến hành các thực nghiệm liên quan tới cây trồng, vật nuôi. Mặt khác, Trung tâm sẽ đẩy mạnh công tác đào tạo, huấn luyện tại chỗ, nâng cao hơn nữa trình độ cho các cán bộ quan trắc viên ở trung ương và địa phương.

Sự phát triển của Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng Nông nghiệp đã mang lại nhiều lợi ích thiết thực, đóng góp một phần vào những thành quả mà ngành nông nghiệp Việt Nam đã đạt được trong những năm qua. Tuy nhiên, sự phát triển này vẫn chưa tương xứng với sự phát triển của sản xuất nông nghiệp Việt Nam. Để các hoạt động KTNN thực sự đáp ứng được những yêu cầu, đòi hỏi của ngành nông nghiệp

Việt Nam trong thời kỳ CNH-HĐH hiện nay cần được sự quan tâm của ngành và nhà nước:

- Về sự đầu tư đồng bộ cho cơ sở hạ tầng, thiết bị kỹ thuật và con người để bộ môn KTNN làm chủ được công nghệ KTNN hiện đại, đáp ứng một cách tốt nhất yêu cầu phát triển nông nghiệp, kịp thời đưa ra các dự báo và cảnh báo sớm mùa màng phục vụ an ninh lương thực trên phạm vi cả nước và cho các tỉnh, địa phương và các nghiên cứu ứng dụng có hiệu quả cao hơn.
- Có chiến lược nghiên cứu khí tượng nông nghiệp phục vụ chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi theo từng vùng sinh thái nông nghiệp, khuyến cáo đối với từng tỉnh, từng địa phương cụ thể ứng dụng khoa học KTNN vào sản xuất nông nghiệp, đặc biệt trong lĩnh vực đưa các giống mới được lai tạo hay nhập nội vào sản xuất, hay di thực các cây trồng, vật nuôi từ nơi này đến nơi khác.
- Cần có một tổ chức thống nhất để chỉ đạo chuyên môn nghiệp vụ khí tượng nông nghiệp từ trung ương đến các địa phương để thực sự là cơ quan nghiên cứu, tư vấn và phục vụ của ngành Khí tượng Thủy văn đối với sản xuất nông nghiệp trên phạm vi cả nước.