

# TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP PHỤC VỤ AN NINH LƯƠNG THỰC QUỐC GIA VÀ KHU VỰC

PTS. Nguyễn Văn Việt

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

## 1. Tổng quan

An ninh lương thực là vấn đề quan trọng ở phần lớn các quốc gia, đặc biệt là ở những nước mà sản xuất lương thực và thực phẩm thấp và cuộc sống phụ thuộc vào nông nghiệp. Ở các nước đang phát triển, mức cung cấp dinh dưỡng rất thấp, khoảng 2100 cal/ngày với hơn 1,91 tỷ người, trong lúc ở phần lớn các nước phát triển lại dư thừa, 3300 cal hoặc hơn nữa. Hơn 800 triệu người trên thế giới được đánh giá là thiếu dinh dưỡng. Khoảng 88% dân số thế giới tăng thêm vào cuối thập kỷ qua là ở các nước đang phát triển và tổng dân số ở các nước đó chiếm khoảng 77% tổng dân số thế giới. Vì vậy, bảo đảm an ninh lương thực là vấn đề được ưu tiên trong quốc sách của các nước đang phát triển. Gần đây, việc giải quyết vấn đề an ninh lương thực ở hầu hết các nước đều được bắt đầu từ mối quan hệ giữa sản xuất nông nghiệp với thời tiết, thiên tai, các tai biến dị thường của khí hậu như: hạn hán, lũ lụt, bão và áp thấp nhiệt đới.

Khi giải quyết vấn đề an ninh lương thực, khí hậu cần được xem xét như là một tài nguyên thiên nhiên quý giá. Thực vật, động vật có phản ứng khác nhau với các yếu tố khí hậu như độ ẩm đất, không khí..... Thí dụ, điều kiện nhiệt độ này có thể là tối ưu cho cây trồng này nhưng đối với cây trồng khác lại là quá cao hay quá thấp. Nó phụ thuộc vào các đặc điểm sinh lý, các thời kỳ sinh trưởng, phát triển và hình thành năng suất cây trồng.

Khí hậu dao động và biến đổi, bão, lụt, hạn hán, ... và các thiên tai khác liên quan đến khí hậu có ảnh hưởng trực tiếp đến lượng và chất của sản phẩm nông nghiệp. Sự gia tăng các công nghệ mới trong sản xuất nông nghiệp và thực phẩm (như sắp xếp mô hình tưới tiêu, công nghệ quản lý và bảo vệ đất, kiểm soát xói mòn) rất cần có sự hiểu biết về các thông tin khí hậu thời tiết và các yếu tố môi trường khác. Thiếu sự hiểu biết đó sẽ gặp nhiều khó khăn khi áp dụng và khai thác các công nghệ tiên tiến. Vì vậy, việc giám sát môi trường khí hậu nông nghiệp ở một khu vực khí hậu nhiệt đới gió mùa có nhiều thiên tai như khu vực Đông Nam Á là vấn đề vô cùng quan trọng trong việc bảo đảm an ninh lương thực quốc gia và khu vực.

## 2. Về một số đặc điểm khí hậu ở Việt Nam có thể gây bất ổn định về an ninh lương thực

Như trên đã nêu, một trong những đặc điểm của sản xuất nông nghiệp và an ninh lương thực là tính phụ thuộc của chúng vào các điều kiện khí tượng thủy văn và cụ thể là khí hậu thời tiết. Đối với Việt Nam nơi mà cơ sở vật chất kỹ thuật còn yếu, khả năng chống chịu với thiên nhiên còn hạn chế thì vai trò giám sát các điều kiện thời tiết khí hậu có ý nghĩa quyết định đối với quy mô, tốc độ phát triển của sản xuất nông nghiệp, an ninh lương thực và thực phẩm. Nằm ở khu vực nhiệt đới gió mùa Đông Nam Á, Việt Nam có một chế độ thời tiết khí hậu rất phức tạp, nhiều thiên tai,

bão, lũ, lụt, hạn hán, tố, lốc, gió tây khô nóng, sương giá... năm nào cũng có và không nơi nào tránh khỏi.

Những năm gần đây do những biến đổi của khí hậu toàn cầu, các thiên tai khí hậu như hiện tượng En Nino đã tác động mạnh mẽ đến kinh tế xã hội trước hết là nông nghiệp, an ninh lương thực của nhiều nước trên thế giới nói chung và nước ta nói riêng và báo hiệu những khó khăn, thách thức mới đối với sản xuất nông nghiệp và an ninh lương thực ở nhiều khu vực.

Đối với nước ta, nhiều năm sản xuất nông nghiệp chịu ảnh hưởng rất lớn của thiên tai khí hậu. Có những năm các trận lũ lớn làm thiệt hại cho sản xuất nông nghiệp ở đồng bằng sông Cửu Long đạt đến 20 - 30 triệu USD, ở đồng bằng sông Hồng thiệt hại do úng ngập là 280.000 - 400.000 tấn lương thực quy thóc hay các tỉnh ven biển Miền Trung do lụt gây ra là 130.000 - 300.000 tấn lương thực... Đó là chưa kể đến những thiệt hại về chăn nuôi, nhà cửa và các công trình công cộng khác. Có những năm vụ đông xuân ấm (như vụ đông xuân 1991) đã làm sản lượng lúa ở các tỉnh Miền Bắc giảm mất 1,6 triệu tấn, làm an ninh lương thực Miền Bắc bị xáo trộn... Con bão số 5 năm 1997 đổ bộ vào vùng cực nam của đất nước làm thiệt hại về kinh tế xã hội ở đồng bằng sông Cửu Long là 5,5 tỷ đồng và hàng ngàn người chết hoặc mất tích. Đó là chưa kể đến thiệt hại trong sản xuất nông nghiệp do thời tiết rét đậm hoặc hạn kéo dài... như hiện tượng En Nino năm 1997 - 1998 đã làm cho nhiều vùng bị hạn hán, nhất là các tỉnh ven biển Miền Trung và Nam Bộ.

Vì vậy, để đáp ứng cho một tương lai lâu dài về an ninh lương thực của đất nước cần phải có chiến lược phát triển nông nghiệp bền vững nhằm đạt các mục tiêu vừa ổn định vừa phát triển trên cơ sở khai thác hợp lý tài nguyên khí hậu nông nghiệp vùng nhiệt đới ẩm gió mùa Đông Nam Á.

### **3. Khai thác hợp lý tài nguyên khí hậu nông nghiệp và áp dụng các thông tin khí tượng nông nghiệp trong chỉ đạo sản xuất là chiến lược phát triển nông nghiệp bền vững**

Như đã biết, các yếu tố khí tượng thủy văn có quy luật phân bố khác nhau ở mỗi vùng sinh thái nông nghiệp. Ở mỗi vùng sinh thái khác nhau có những dạng thiên tai, thời tiết với mức độ nguy hiểm khác nhau và thời điểm xảy ra không giống nhau. Do mùa sinh trưởng và phát triển của cây trồng bắt đầu và kết thúc không giống nhau ở mỗi vùng, nên cơ cấu mùa vụ cây trồng cũng khác nhau. Vì vậy cần phải tiếp tục nghiên cứu đánh giá tài nguyên khí hậu nông nghiệp cho từng tiểu vùng khí hậu nông nghiệp cụ thể để có chiến lược khai thác và thích nghi với đặc điểm khí hậu từng tiểu vùng sinh thái nông nghiệp. Đồng thời chúng ta cũng phải nghiên cứu chiến lược thích nghi với khí tượng nông nghiệp với các dao động và biến đổi khí hậu để đảm bảo phát triển nông nghiệp và an ninh lương thực. Đồng thời cũng phải nắm bắt được (nghiên cứu được) các quy luật diễn biến của các thiên tai khí hậu để phân bố cơ cấu cây trồng và giống của chúng phù hợp để né tránh và giảm tác hại của thiên tai.

Ngoài ra, các nhà nông nghiệp cũng phải biết áp dụng các thông tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, khí tượng nông nghiệp để chỉ đạo sản xuất. Đặc biệt đối với các nhà lai tạo giống và chọn giống cần phải chọn tạo các giống chống chịu hoặc thích ứng rộng với từng tiểu vùng khí hậu hoặc có khả năng thích ứng với nhiều kiểu

khí hậu. Phải xác định thời vụ gieo trồng cho giai đoạn sinh trưởng quan trọng của cây trồng tránh được thời tiết bất lợi như: gió mùa đông bắc, gió tây khô nóng, bão, lụt... Phải phát triển chọn tạo giống có khả năng tiếp nhận và đồng hoá năng lượng bức xạ mặt trời ngày một cao hơn, ngoài ra cũng cần phải bảo vệ sự cân bằng giữa khí hậu và sinh vật trên một vùng sinh thái nông nghiệp.

#### **4. Một số ý kiến về công tác khí tượng nông nghiệp và khí hậu nông nghiệp phục vụ nông nghiệp và an ninh lương thực**

- Đối với một quốc gia cần xác định yêu cầu của người sử dụng đối với các thông tin khí tượng nông nghiệp, làm sao thông tin khí tượng nông nghiệp phải đáp ứng được nhu cầu của từng đối tượng sử dụng.

- Phát triển ngân hàng dữ liệu khí tượng nông nghiệp đảm bảo thuận tiện cho công tác nghiệp vụ khí tượng nông nghiệp. Thành lập ngân hàng số liệu quốc gia và khu vực để bảo đảm cung cấp thông tin cho người sử dụng. Tăng cường hệ thống thông tin khí tượng nông nghiệp để đảm bảo an ninh lương thực nhất là cảnh báo và dự báo sớm mùa màng.

- Đánh giá tài nguyên khí hậu nông nghiệp của vùng và yêu cầu đối với các điều kiện khí hậu của từng hệ canh tác, cây trồng, vật nuôi, rừng và nuôi trồng thủy sản. Muốn thực hiện điều đó có thể xây dựng và phát triển mô hình thời tiết cây trồng trong mối quan hệ qua lại, từ đó xác định mô hình ứng dụng để quy hoạch và quản lý năng suất mùa màng theo từng mùa vụ.

- Tăng cường nghiên cứu các giải pháp khả thi để phòng chống lụt, bão và hạn đối với từng vùng cụ thể để đảm bảo an ninh lương thực quốc gia và khu vực.

- Trao đổi các nhận thức và ứng dụng hệ thống tin địa lý, viễn thám trong nghiên cứu đánh giá thảm thực vật và các kỳ phát dục để đánh giá và dự báo mùa màng.

- Phối hợp với các nước trong khu vực nghiên cứu những vấn đề về khí hậu vùng nhiệt đới ẩm để phục vụ cảnh báo, dự báo sớm mùa màng bảo đảm an ninh lương thực.

- Phối hợp các nước trong khu vực triển khai dự án xây dựng mạng lưới quan trắc khí hậu nông nghiệp và trao đổi thông tin để cảnh báo sớm mùa màng cho từng nước và khu vực.

- Hợp tác nghiên cứu ứng dụng dự báo khí hậu mùa và giữa các năm trong quy hoạch và chỉ đạo sản xuất nông nghiệp.

- Trước mắt đối với nước ta, để thực hiện mục tiêu và nhiệm vụ Nghị quyết Trung ương lần thứ 6 Đại hội VIII về nông nghiệp và phát triển nông thôn, ngành Khí tượng Thủy văn nói chung và Trung tâm Khí tượng Nông nghiệp nói riêng cần phải nhanh chóng củng cố và xây dựng hệ thống thu thập, xử lý thông tin và truyền tin cảnh báo và dự báo sớm khí tượng nông nghiệp phục vụ an ninh lương thực quốc gia từ Trung ương đến các địa phương, Đài khu vực và các tỉnh, giữa Tổng cục Khí tượng Thủy văn và Ủy ban An ninh lương thực quốc gia cùng một số Bộ ngành khác có liên quan.